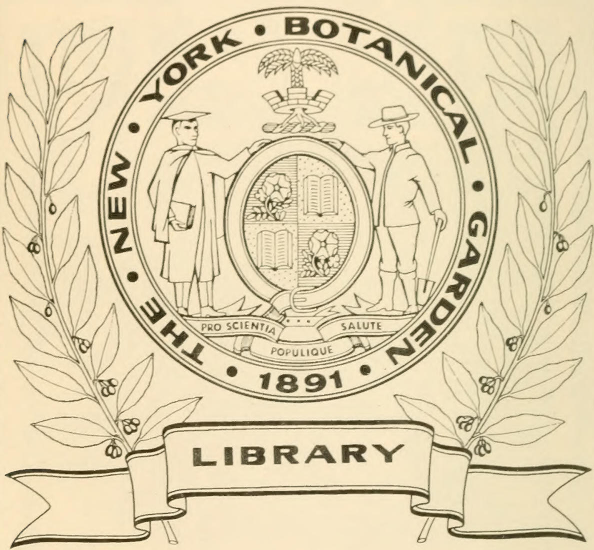



THE NEW YORK • BOTANICAL • GARDEN
PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
1891
LIBRARY

Botanisches Taschenbuch

für die

Anfänger dieser Wissenschaft und der Apothekerkunst,

auf das Jahr 1804.

Herausgegeben

von

Dr. David Heinrich Hoppe,

Professor der Botanik, und Direktor des botanischen Gartens in Regensburg, der Hallischen und Zürchischen naturforschenden, der Regensburgischen botanischen, der Göttingischen physikalischen und phytographischen, der Jenaischen mineralogischen Gesellschaft Mitgliede.

Regensburg,

in der Montag- und Weißischen Buchhandlung.

Inhalt.

Inhalt.

I.

Bemerkungen über eine dubiöse Binsengrasart. Vom Herrn Pater Prior R. Schmidt in Weltenburg.

Differentia specifica.

Scirpus culmo subtriquetro nudo; spiculis lateralibus subsessilibus pedunculatisque; glumis calycinis corollisque apice emarginatis, ciliatis; pistillo profunde bifido; culmi mucrone recto, panicula duplo longiore.

Hab. ad ripas limosas Danubii prope Nienheim et Neustadt.

Flor. Jul. — Septemb. ♃.

Sem. mat. Octobr.

Beschreibung.

Die Wurzel kriecht ohngefähr ½ Fuß tief unter dem sogenannten Donauletten; ist ge-

gliedert, gelblicht rostfarben, von der Dicke eines mittleren Gänsekieles, und wird von sehr dünnen, gleichfarbigen und scheidenartigen Schuppen, die beinahe so lang, als die Glieder sind, bekleidet: die Gelenke der Glieder sind dunkelbraun.

Die gelbgrünen Halme kommen einzeln in ungleichen Entfernungen zwischen 3 bis 5 Gliedern aus der Wurzel hervor, und erreichen eine Höhe von 3 bis 4 Fuß. Am Grunde, so weit sie in den Scheiden stecken, sind sie stumpfkantig; weiter aufwärts werden ihre Kanten fast schneidend. Die Flächen sind eben, und nur bei Individuen stärkeren Wuchses deutlich ausgehöhlt, aber kaum gestreift.

Scheiden (am Grunde des Halmes) sind gewöhnlich nur drei zugegen, wovon die oberste nicht selten in ein kurzes, auch wohl 2 bis 3 Zoll langes, und 1 bis 2 Linien breites Blatt sich endiget, das an der inneren Seite, mit welcher es an den Halm anzuliegen pflegt, ein markiges, zelliges Ansehen, und auf der äußren Seite einen stark erhabenen Kiel hat: es läuft allmählich in

eine dickliche, dreieckige Spitze zu, und erreicht, mit Einschluß der Scheide, nicht selten eine Länge von 10 bis 12 Zoll. — Scheide, Blatt und Halm sind durchgehends sehr glatt.

Die Blüthenrispe kommt aus der Seite des Halmes, zwei bis drei Zoll unter der Spitze desselben, hervor, und wird von nichts weniger, als einem förmlichen Blatte, gestützt. — Es findet sich zwar am Fuße derselben ein blattähnliches, mit einem starken Kiele versehenes, bald ganz häutiges, bald nur am Kiele grüngefärbtes, 1 bis 4 Linien langes Deckblättchen: wer wird es aber wagen, dieses ohne weiters für ein wahres Blatt anzusehen, oder wohl gar dafür auszugeben.

Die Aehrchen der Rispe sitzen an einigen Individuen zuweilen sehr gedrängt, knaulförmig und fast stiellos beisammen; an den meisten aber sind sie gestielt, und die Stiele von verschiedener Länge, wie bei Scirpus lacustris, S. maritimus u. dergl. m. Eben so verschieden ist auch die Anzahl der Aehrchen auf der Spitze der Stiele; sie kom-

men einzeln, und auch zu 8 vor; am gewöhnlichsten 3 bis 5: sie stehen allemal in sehr gedrängten Häuptchen. Ihre Farbe ist ein Rothbraun, das dunkler in der Jugend, im Alter aber blässer wird: ihr Umriß eyförmig, sich nie in die Länge ziehend.

Die Aehrchenstiele gehen einzeln und paarweise aus stumpfen, kurzen häutigen Hüllchen hervor; sie sind rinnenförmig, am Rande rauh, und stehen in ihrer Jugend aufrecht, im Alter krümmen sie sich etwas zurücke.

Kelch und Blüthenlappen sind einander sehr ähnlich: die Kelche aber sind unfruchtbar. Die Blüthenlappen liegen dachziegelförmig über einander; sie sind braun, am Rande bleich, häutig, gefranzt (die Franzen gegliedert), an der Spitze stumpf ausgerandet und eyförmig: über dem Einschnitt der Spitze ragt die grüne Mittelrippe, gleich einer kurzen, dicken Granne, wie bei Scirp. maritimus, etwas hervor.

Die Staubfäden sind kurz, weiß und flach gedrückt: die Beutel gelb, und

haben einen weißen, durchsichtigen, in eine stumpfe Spitze auslaufenden, und mit kurzen Zähnchen besetzten Ansatz. Sie stehen ganz über die Blüthenklappen hervor: ihre Fäden aber liegen innerhalb derselben verborgen.

Die Stempel sind weiß, und sehr tief zweitheilig, so, daß die Blüthchen zweiweibig zu sein scheinen.

Die Saamenkörner sind rostfarbig, glänzend, verkehrt-eyförmig, mit einer kurzen, stumpfen Spitze, zusammengedrückt, auf der inneren Seite etwas flach, auf der äußeren mehr gewölbt, aber nicht dreikantig, am Rande nicht scharf, sondern zugerundet, und an ihrer Basis von vier weißen Borsten umgeben, welche beiderseits am Rande abwärts stehende Haken, und etwas über die Länge der Fruchtknoten haben. Sie gleichen ganz den Borsten des Sc. maritimus, welche uns Hr. Sturm in Deutschlands Flora, I. Abtheil. 13. Heft, vor Kurzem abgebildet hat.

Die Blüthezeit dieser Binse dauert vom Julius bis zum Oktober hin. Gegen

das Ende des Septembers kann man noch Exemplarien finden, die nicht einmal zu blühen angefangen haben, oder die in der nemlichen Rispe schon reifenden Saamen, und noch blühende Aehrchen enthalten.

Ich habe meine Binse mit den Beschreibungen des Scirpus triqueter, und des S. mucronatus L. verschiedener Schriftsteller, und besonders mit der mühsamen Diagnose, die uns voriges Jahr Herr von Braune aus Salzburg, in Nro 22 der Botanischen Zeitung, S. 346 – 351, gegeben, mehrmal verglichen, aber niemal befriedigt werden können. Sie hat Aehnlichkeit mit dem S. triqueter L.; allein 1) die scharfen Ecken (anguli acuti) des Halmes, welche Hr. Roth *) deutlich genug als angulos obtusos angiebt, scheinen sie wieder von selbem zu trennen. 2) Den Seiten des Halmes kann die Aushöhlung nicht so ganz abgesprochen werden, wodurch sie sich dem S. mucronatus **) nähert, besonders wenn die

*) Tent. flor. Germ. II. p. 59.

**) Willden. Spec. Plant. Tom. I. p. 303.

Pflanze stark und vollkommen ausgewachsen vorkömmt; und 3) endlich dürften vielleicht auch die Umrisse der Blüthenklappen sie von Sc. triqueter unterscheiden, welche Roth (l. c.) corollas acuminatas, und Pollich *) in der Beschreibung seines S. mucronatus, den die Schriftsteller mit S. triqueter L. für eine und ebendieselbe Pflanze halten, squamas obtusas ovatas nennet, ohne eine Silbe von der Ausrandung zu melden, welche meiner Pflanze so gewiß eigen ist.

Sollte sie vielleicht wirklich ein S. mucronatus L. sein, mit dem sie einigermaßen die latera excavata, oder was eines ist, die angulos compressos gemein zu haben scheint? — Ich kann das um so weniger glauben, jemehr sie in anderen Stücken, vermöge der vor mir liegenden Beschreibungen, von selbem wieder abweichet: denn es fehlen ihr

α) die in ein Häutchen zusammengeknaulten stiellosen Blüthchen.

*) Hist. Plant. I. 44.

β) Die horizontalabstehende Spitze des Halmes, die bei meiner Pflanze immer ganz gerade aufrecht steht.

γ) Der dreikantige, bleich- oder gelbgrüne Saame *), und endlich

δ) der dreitheilige Stempel **), den ich aber auch an S. triqueter vermuthe.

Und eben dieser Stempel ist es, der mich vorzüglich auf meine Pflanze aufmerksam machte, da ich ihn an selber so standhaft zweitheilig finde, daß ich unter mehreren hundert Blüthen, die ich untersucht hatte, nicht ein einziges bemerken konnte, daß einen dreitheiligen Stempel gehabt hätte.

Wenn es nun Regel bei den Binsen ***) ist, einen dreitheiligen Stempel zu haben,

*) Scheuchzer. Agrost. 405. Tab. 9. Fig. 14.

**) Scheuchzer. l. c.

***) Wetterauer Flora, I. S. 40.

und wenn Ausnahmen von dieser Regel allemal richtig angemerkt werden, wie bei den Sc. palustris, Sc. ovatus, Sc. fluitans etc geschehen ist *), deren Griffel zweitheilig vorkömmt; und wenn Sc. triqueter und Sc mucronatus nicht mit in diese Ausnahme gehören, sondern stets mit einem dreitheiligen Stempel vorkommen: was kann ich von meiner Pflanze anders denken, als daß sie eine nicht unbedeutende Spielart von einer der beiden eben genannten Binsenarten, oder wohl gar eine eigene neue Species sein dürfte?

Keines von beiden will ich behaupten, ohngeachtet mich der so standhaft zweitheilige Stempel fürs letztere bestimmt, sondern mir blos die gefällige Meinung der Botaniker hierüber ausbitten, die mich gewiß nicht irre führen wird. Bis dahin sollte einsweilen diese Binse als ein Scirpus intermedius in meiner Weltenburger Flora vorgemerkt und eingelegt werden.

---

*) Hoffmanns Deutschlands Flora, III. Jahrgang, S. 21. 22. 23.

Nachschrift von dem Herausgeber.

Ueber die beiden Halbgräser Scirpus triqueter und Sc. mucronatus sind unter den Botanikern mehrere Irrthümer und verschiedene Meinungen entstanden, die hauptsächlich aus einer unvollkommenen Beschreibung, falschen Citaten und Synonymien, ihren Ursprung genommen zu haben scheinen. In der Botanischen Zeitung (1802 Nro 20) geschahe deswegen von einem Ungenannten eine Anfrage und Bitte über Belehrung. Diesem zu Folge gab Hr. von Braune in Salzburg mehrere Notizen zur Aufklärung dieser beiden Gewächse, und Hr. Hauptmann von Aman in Salzburg fertigte eine schöne Abbildung von denselben, die nächstens den Botanikern vorgelegt werden dürften. Hr. Pater Prior M. Schmidt glaubt die bisherigen Irrungen darin zu finden, daß eigentlich drei Pflanzen existieren, welche in ihren Bildungen meistens übereinkommen, bisher aber nur für zwei Arten gehalten wurden. Es ist in dieser Rücksicht die vorstehende genaue Beschreibung von entschiedenen Interesse, und verdient die Aufmerksamkeit der Botaniker.

Zu gleicher Zeit, als diese Bemerkung hier in Baiern gemacht wurde, erschien in Hrn. Dr. Roth's Neuen Beiträgen zur Botanik ebenfalls ein Aufsatz über diese Gewächse, nach welchen es ausgemacht zu sein scheint, daß wirklich drei wahre, jedoch nahe verwandte Arten vorhanden sind. Um die Leser in den Stand zu setzen, hierüber so viel Aufklärung als möglich zu erhalten, will ich die Rothischen Bemerkungen mittheilen:

„Bei dem Scirpus triqueter und mucronatus Linn. (Spec. Plant. Tom. I. p. 302. 303.) sind die Unterscheidungszeichen nicht bestimmt genug angegeben, daher entstanden die Irrungen der deutschen Pflanzenforscher in der Bestimmung dieser Arten, wozu noch ein Fehler in der Synonymie nicht wenig beitrug. Linne giebt die Unterscheidungszeichen von Scirpus triqueter folgendermaßen an: culmo triquetro nudo, spicis subsessilibus pedunculatisque mucronem aequantibus. Diese Art hat aber keinen dreikantigen Halm mit scharfen Ecken, sondern einen dreiseitigen mit stumpfen Ecken (trigonus). Ferner sitzen die eyförmigen stumpfen Blüthenährchen bä-

schelweise beisammen, und diese Büschel sind theils ungestielt, theils gestielt, höchst selten aber, wenigstens in unsern Gegenden, erreichen die Blüthenstiele die Länge der über der Blüthenrispe hervorragenden Spitze des Halms. Bei dem Scirpus mucronatus geben theils der scharfeckige Halm mit ausgehöhlten Flächen, theils die über den ungestielten Blüthenbüschel hervorragende, sehr lange und zurückgebogene Spitze des Halms, den wesentlichsten Unterschied ab. Dieser letzte Umstand ist aber in den Unterscheidungszeichen dieser Art ganz übersehen. Unter dieser Art ist Scheuchzers Abbildung (Agrost. Tab. 9. fig. 14.) angeführet. Vergleichet man aber diese Abbildung mit der Pflanze selbst; so wird man nie auf die Vermuthung kommen, daß Scheuchzer diese Art gemeinet habe, da die über den Blüthenbüschel hervorragende Spitze in der Abbildung ganz gerade in die Höhe stehet, und man würde es auf immer bezweifeln müssen, wenn nicht Hr. Smith (Flora Brit. Vol. 1. p. 56.) in einer Anmerkung bei dem Scirpus triqueter uns belehrte, daß Scheuchzers Pflanze nach dem Scherardischen Herbarium dennoch zum Scirpus mucrona-

tus gerechnet werden müsse. Ferner sind bei dieser Art Hallers Scirpus caule triquetro, panicula laterali ramosa, locustis ovatis (Hist. stirp. Helv. n. 1338.) und Scirpus-Cyperus maritimus humilis etc. Michel (Nov. Gen. pag. 47. Ord. II.) als Synonyme angeführt worden, die doch offenbar hierher nicht gehören. Ersterer gehöret zum Scirpus triqueter Linn. und letzterer zu meinem Scirpus mucronatus in der Flora Germanica. Ich würde mich durch diese Irrthümer nicht haben durcharbeiten können, wenn nicht die Herren Wulfen und Willdenow durch instruktive Exemplarien mich mit dem Linneischen Scirpus mucronatus näher bekannt gemacht, und mich in den Stand gesetzet hätten, drei mit einander sehr nahe verwandte Arten zu vergleichen und genauer zu bestimmen."

„In der hiesigen Nachbarschaft an dem Ufer der Weser wächst der Scirpus triqueter Linn. sehr häufig, und zwischen demselben vermischt eine andere, ihm sehr nahe verwandte Art, die sich durch den verschiedenen Bau des Halms und vorzüglich der Blüthenährchen merklich unterscheidet. Die

Abweichungen dieser beiden Arten können also nicht der Verschiedenheit des Bodens zugeschrieben werden. Diese Art, welche schon die älteren Botaniker, als Ray und Plukenet, von dem Scirpus triqueter L. trennten, unterscheidet sich offenbar von demselben, durch einen dreikantigen Halm mit scharfen Ecken, jederzeit ungestielte Blüthenbüschel, längliche Aehrchen, und durch die äußere Kelchschuppe, welche noch einmal so groß ist, als die Blüthenschuppen. Diese Art hielt ich bisher irrig für den Scirpus mucronatus Linn. und unter diesen Namen führte ich sie auch in der Flora Germanica auf. Herr Willdenow und Smith halten sie nur für eine Abart von Scirpus triqueter, ich glaube aber, nach den wiederholten Untersuchungen und Vergleichungen beider Pflanzen an ihrem Standorte, sie nicht mit Unrecht als eine besondere Art beibehalten zu müssen. Ich will zugleich versuchen, die drei sehr nahe verwandten Arten genauer zu bestimmen, und ihre Synonymie zu berichtigen."

1. Scirpus trigonus.

S. culmo trigono nudo, spicis ovatis ob-

tusis lateralibus fasciculatis sessilibus pedunculatisque, mucrone erecto.

S. triqueter culmo triquetro nudo, spicis subsessilibus pedunculatisque, mucronem aequantibus. Linn. Spec. Plant. Tom. 1. p. 302. (exclusa varietate β) Flora Germ. Tom. 1. p. 23. Tom. 2. Pars 1. pag. 59.

S. caule triquetro, panicula laterali ramosa, locustis ovatis Hall. Helv. n. 1338.

Culmus trigonus: latere paniculam emittente laeviter canaliculato; reliquis duobus planis, vix parum elevatis, hinc anguli obtusi. Spicae ovatae, obtusae, fasciculatae, sessiles et pedunculatae. Gluma calycina corollis magnitudine aequalis.

2. Scirpus triqueter.

S. culmo triquetro nudo, spicis ovali-oblongis subacuminatis sessilibus conglomeratis lateralibus, mucrone erecto.

S. triqueter β. Spec. Plant. l. c. p. 303. cum synonymis.

S. mucronatus culmo triangulo nudo, spiculis lateralibus oblongis conglomera-

tis sessilibus, mucrone erecto. Roth Flora Germ. Tom. 1. pag. 23. Tom. 2. Pars 1. pag. 60.

Scirpo-Cyperus maritimus humilis etc. Michel Nov. Gen. p. 47. Ord. II.

Culmus triqueter, nec trigonus, humilior plerumque, quam in antecedente, mucrone supra paniculam longiore et acutiore. Spicae ovali-oblongae, subacuminatae, duplo saltem acutiores, quam in antecedente, constanter sessiles et conglomeratae. Gluma calycina corollis duplo fere major longiusque mucronata.

3. Scirpus mucronatus.

S. culmo triangulo acuminato, spicis ovatis conglomeratis sessilibus lateralibus, mucrone horizontali.

S. mucronatus caule triangulo nudo acuminato, spicis conglomeratis sessilibus lateralibus. Linn. Spec. Plant. Tom. 1. p. 303. (exlusis synonymis Halleri et Michelii).

S. glomeratus. Scopoli Carn. ed. 2. n. 63. (optime convenit, exceptis synonymis).

Scirpo - Cyperus palustris, caule molli, panicula nitida glomerata, semine nigro. Michel Nov. Gen. p. 47. Ord. III.

Habitat in Carinthiae et Carnioliae paludibus. de Wulfen.

Culmus duplo crassior, quam in duobus antecedentibus, triqueter, triangulus, tricarinatus. Mucro supra glomerulum, praesertim in fructifera planta, ad latus horizontaliter reflexus, duplo vel triplo longior et crassior, quam in Scirpo trigono et triquetro, apice obtuse mucronatus Spicae ovatae, crassiores et longe plures in glomerulo densissimo.

II.

Einige Bemerkungen, den Acker- und Orientalischen Senf betreffend, von Herrn Neuber.

Einige auffallende Spielarten des Acker-Senfs lenkten meine Aufmerksamkeit bei ei-

nigen botanischen Exkursionen vorzüglich auf diese Pflanze; und mehrere von mir gesammelte Exemplarien giengen ganz, oder zum Theil, in den Charakter des Orientalischen Senfs über, welches mich auf die Vermuthung leitete, daß diese beiden Arten wohl nicht speciell verschieden sein möchten. Um nun in diesem zweifelhaften Falle einiges Licht zu erhalten, suchte ich in mehreren botanischen Werken diese Pflanzen auf. Bei des Herrn D. Roths Tentamen florae germanicae Tom. II. Pars secunda, pag 123. fand ich eine Bemerkung, die mit meiner Meinung vollkommen übereinstimmte; allein in der neusten Ausgabe der Species plantarum, von Herrn Professor Willdenow, werden diese beiden Pflanzen als speciell verschieden aufgeführt. Ich sehe mich hierdurch von neuem in Ungewißheit versetzt, und es bleibt mir nichts weiter übrig, als der Entschluß, dem botanischen Publikum einige gedrängte Beschreibungen von denen durch mich gesammelten Spielarten zur Prüfung vorzulegen, und um die gefällige Beantwortung der Frage: „ist der Acker-Senf wirklich und speciell vom Orientalischen Senf verschieden?“ zu ersuchen.

Beschreibung der erwähnten Spielarten.

1) Der Stengel: mit einzeln, zurückgebogenen Haaren, besetzt.

Die Blätter: unbehaart, glatt, buchtig-gezahnt.

Die unteren: am Grunde gelappt, der übrige Theil eiförmig, sehr groß.

Die mittleren: länglich, am Grunde halbgefiedert.

Die oberen: lanzetförmig, durch zwei am Grunde befindliche abstehende Lappen spondonähnlich.

Die Schoten: mehr cylindrisch, als eckig, völlig unbehaart, glatt.

Der Schnabel: halb so lang, als die Schote, vierseitig etwas zusammengedrückt.

2) Der Stengel: etwas eckig, mit einzeln, zurückgebogenen Haaren, besetzt.

Die Blätter: vollkommen glatt, unbehaart, tiefbuchtig-gezahnt.

Die untern: eiförmig.

Die obern: oval.

Die Schoten: mehr cylindrisch, als eckig, mit einzeln, zurückgebogenen Haaren besetzt.

Der Schnabel: halb so lang, als die Schote, vierkantig, zusammengedrückt.

3) Der Stengel: eckig, mit sehr einzeln stehenden, zurückgebogenen Haaren bestreut.

Die Blätter: glatt, unbehaart.

Die unteren: am Grunde mit zwei Fiedern versehen, der übrige Theil mehr dreieckig, als herzförmig, gelappt.

Die mittleren: theils herz-eiförmig, theils deltaförmig, wie die unteren tiefbuchtig gezahnt, die Zähne scharf gespitzt.

Die oberen: theils dreieckig, theils deltaförmig, mehr oder weniger zugespitzt, buchtig-gezahnt.

Die Schoten: etwas eckig, aufgeschwollen, theils glatt, theils mit zurückgekrümmten Haaren bestreut.

Der Schnabel: theils halb, theils zwei Drittheile so lang, als die Schote, mehr zweischneidig, als vierseitig.

4) Der Stengel: etwas eckig, mit sehr kurzen Haaren bestreut.

Die Blätter: unbehaart, glatt.

Die unteren: am Grunde mit zwei kleinen Fiedern versehen, der übrige Theil groß, spondonförmig, zugerundet-gezahnt.

Die mittlern: am Grunde halbgefiedert, eiförmig, buchtig-gezahnt.

Die oberen: am Grunde halbgefiedert, theils länglich-eiförmig, theils länglich-deltaförmig ins lanzettförmige übergehend, gezahnt.

Die Schoten: lang, höckrig, gestreift, dicht mit kurzen zurückgebogenen Haaren bekleidet.

Der Schnabel: halb so lang, als die Schote, vierkantig, zusammengedrückt.

5) Der Stengel: eckig, mit einzeln, zurückgebogenen Haaren bestreut.

Die Blätter: glatt, unbehaart.

Die unteren: beynahe eiförmig, am Grunde entweder gelappt, oder halbgefiedert, verlängert gezähnt.

Die mittleren: etwas eiförmig, durch zwei am Grunde befindliche abstehende, scharfzugespitzte Lappen beinahe spondonförmig, wenig buchtig, verlängert gezahnt.

Die oberen: zum Theil am Grunde, auf einer Seite, mit einer Fieder versehen; eiförmig, durch zwei, unter der Mitte befindliche, sehr verlängerte Zähne, etwas deltaförmig, verlängert gezahnt.

Die Schoten: lang, mit einigen erhabenen Streifen begabt, größtentheils unbehaart, nur wenige, mit einzeln zurückgebogenen Haaren bestreut.

Der Schnabel: zweischneidig, halb so lang als die Schote.

6) Der Stengel: etwas eckig, mit einzeln, zurückgekrümmten Haaren besetzt.

Die Blätter: sämmtlich glatt, eiförförmig, etwas buchtig, gezahnt; nur die oberen in das Ovale übergehend, zugespitzt; einige derselben am Grunde halbgefiedert.

Die Schoten: lang, mit einigen erhabenen Streifen versehen, höckrig, unbehaart.

Der Schnabel: den dritten Theil so lang, als die Schote, glatt.

7) Der Stengel: etwas eckig, mit zurückgebogenen Haaren besetzt.

Die Blätter: sämmtlich eiförmig, nur die obern etwas länglich, mit wenigen Haaren besetzt, flachbuchtig, gezahnt; einige am Grunde halbgefiedert.

Die Schoten: mit vielen zurückgebogenen Haaren besetzt.

Der Schnabel: halb so lang, als die Schote, mehr zweischneidig, als vierseitig, glatt.

8) Der Stengel: etwas eckig, mit wenigen zurückgebogenen Haaren besetzt.

Die Blätter: sämmtlich eiförmig, etwas gezahnt.

Die Schoten: mit vielen zurückgebogenen Haaren bekleidet.

Der Schnabel: halb so lang als die Schote, mehr zweischneidig, als vierseitig, glatt.

9) Der Stengel: etwas eckig, mit einzeln, zurückgebogenen Haaren besetzt.

Die Blätter: sämmtlich länglich, gezahnt, auf der unteren Fläche etwas rauh.

Die Schote Der Schnabel	glatt. Da diese Theile bei meiner Pflanze noch ziemlich klein sind: so kann ich sie nicht genauer beschreiben.

10) Der Stengel: eckig, mit einzeln, zurückgebogenen Haaren bestreut.

Die unteren und mittleren Blätter: theils leierförmig, und dann die vordere größere Lappe sehr lang; theils durch zwei gegenüberstehende am Grunde befindliche Lappen, halbgefiedert, und der übrige Theil des Blattes groß verlängert deltaförmig, buchtig-gezahnt, glatt.

Die oberen: länglich, etwas deltaförmig, meistentheils mit ein oder zwei langen, zahnartigen Lappen versehen, buchtig-gezahnt, glatt.

Die Schoten } wie 9.
Der Schnabel }

III.

Vermischte Bemerkungen über die Laubmoose, von Herrn Crome.

In der Mitte des vorigen Jahrhunderts fieng man erst an, die Cryptogamie, dieses weite Feld der Botanik, das man sonst, der Kleinheit seiner Bewohner wegen, nicht achtete, zu bearbeiten.

Dillenius war der Erste, welcher sich mit den Cryptogamisten, und vorzüglich mit den Laubmoosen, beschäftigte.

Gleich nach Dillenius beschäftigte sich Michaeli zu Florenz mit der Untersuchung der Laubmoose: er unterwarf sie einer starken Vergrößerung und sah zuerst die Blüthen dieser Gewächse, kannte sie aber nicht.

Linne trat jetzt auf; er gab der ganzen Botanik eine Reform: er ordnete die Entdeckungen, welche er und seine Vorgänger gemacht hatten, auch bei diesem Theile der Botanik.

Der verdienstvolle Hedwig, dem die Botanik, und vorzüglich der Theil derselben, der sich mit der Cryptogamie beschäftigt, so vieles zu verdanken hat, arbeitete mit eisernem Fleiße und mit unermüdeter Geduld an der Untersuchung der Laubmoose. Er entdeckte bey starker Vergrößerung die Blumen derselben; die genauen Bestimmungen und Auseinandersetzungen vieler zweifelhaften und theils noch unbekannten Arten verdanken wir ihm.

Hedwigs Beispiel bewog mehrere verdienstvolle Männer, diesem Theile der Botanik die Aufmerksamkeit zu widmen, welche er verdient; wovon uns eine ziemliche Anzahl vortreflicher Werke, die wir jetzt schon über die Cryptogamie besitzen, die stärksten Beweise geben.

Immer mehr scheint jetzt das Licht sich hierüber zu verbreiten; immer mehr scheint jetzt jeder Botaniker sein Möglichstes zu thun, um auch nicht in dem Studio der Cryptogamie zurückzubleiben: und die vielen rastlosen Bemühungen mehrerer deutschen Pflanzenforscher lassen uns erwarten, daß auch bald

in dieser Hinsicht die deutschen Floren den möglichen Grad von Vollkommenheit erreichen werden!

Die Wohnplätze der Laubmoose sind, eben so wie die der übrigen Vegetabilien, sehr verschieden. Man findet nicht leicht einen Platz im Freien, wo nicht eine oder die andere Art fortkommen sollte; doch scheinen die feuchten schattigen Stellen ihnen die liebsten zu seyn: denn hier findet man sie mit dem schönsten Grün und in dem üppigsten Wuchse. Sie binden sich aber auch an gewisse bestimmte Wohnplätze, von denen sie nicht gern abgehen. So wird man das Trichostomum heterostichum, Gymnostomum Hedwigia etc. die auf Steinen wachsen, nicht an der Erde, und so wieder andere, die an schattigen Orten auf der Erde wachsen, wie Hypnum purum, Hypnum proliferum, Bryum undulatum etc. nicht an Steinen finden. Die Arten des Sphagnum werden gewiß eben so wenig ihre feuchten moorigen Plätze, wie das Hypnum loreum, Hypnum reorgnitum etc. ihre Waldungen verlassen. Die Feuchtigkeit, oder ein Platz, auf welchem sie diese bequem aus der Atmosphäre an sich ziehen und lange

in sich halten können, scheint indessen, wie ich schon bemerkt habe, das vornehmste Erforderniß zu ihrem vorzüglichen Gedeihen zu seyn. Diese Feuchtigkeit scheint auch den größten Theil ihrer Nahrung auszumachen, die sie nicht sowohl aus ihrem Wohnplatze selbst, als vielmehr aus der Atmosphäre an sich ziehen. Mehrere Gründe überzeugen uns davon. Denn woher sollten die auf Dachziegeln, auf alten Mauern, oder an kahlen Felsen wachsenden Moose ihre Nahrung nehmen, wenn sie diese nicht aus der Atmosphäre an sich zögen? Aus dem harten Steine gewiß nicht! Und wie schön vegetiren nicht diese kleinen Gewächse bei feuchter Witterung! — Man darf nur bei feuchtem Wetter, welches nach hartem Froste oder nach anhaltender Dürre eingetreten ist, ins Freie gehen, um die Veränderung, welche die Moose hiedurch erleiden, wahrzunehmen.

Doch ist dabei noch zu bemerken, daß ein zu großes Maaß von Feuchtigkeit ihrer Vegetation nicht zuträglich ist: denn Moose, die an feuchteren Stellen wachsen, als diejenigen sind, welche ihnen die Natur zum bestimmten Wohnplatze anwies, wird man sel-

ten oder gar nicht mit Fruktifikationen antreffen.

Sonderbar ist es, daß die Laubmoose so sehr die Nordseite einer Gegend lieben. Man darf sich nur auf einen Hügel, auf eine Anhöhe oder in einen Hohlweg stellen, so wird man immer finden, daß die Nordseite weit mehr mit Moos bewachsen ist, als die entgegengesetzte; auch bei den an Baumstämmen wachsenden Moosen findet dieses Statt.

Wegen des außerordentlichen Einflusses der Feuchtigkeit auf die Moose, scheint ihnen die Natur auch bloß die Frühlings- und Herbstzeit zum Blühen und Fruchttragen angewiesen zu haben: in dieser grünen und blühen die meisten von ihnen, während die übrigen Vegetabilien theils neue Kräfte sammeln, theils auch ganz absterben.

An eine festbestimmte Monatszeit darf man sich nicht genau binden, wenn man sie mit Fruktifikationen antreffen will; ich zum wenigsten habe schon oft die Nachtheile davon empfunden. In der ersten Hälfte des Februars habe ich oft Exkursionen gemacht,

die meine Mühe belohnten, weil gelindes Thauwetter eingetreten war. Ein Frost folgte darauf, der wohl bis in die Mitte des März anhielt, und so lange war nichts zu finden: der Schnee bedeckte die an der Erde wachsenden Moose; die an Baumstämmen wachsenden konnten vor Kälte nicht vegetiren, und was auch die warmen Strahlen der Mittagssonne aufthauten, das verdarben doch die Nachtfröste wieder. Aber fiel dann warmes Thauwetter ein, so standen die Moose in vollem Flor. Am Rande des schmelzenden Schnees grünten und fruktificirten sie, und ließ ich dieses günstige Wetter unbenutzt, so konnte ich schon mehrere Wochen nachher einige von ihnen nicht mehr mit den jüngeren Fruktifikationen finden.

Das Wetter im Herbste trägt auch vieles zu ihrer verschiedenen Blühezeit bei: ist es noch spät im Herbste gelind gewesen, so wird man in dem folgenden Winter und Frühlinge viele Kapseln tragende Moose finden. Ist hingegen schon im Herbste Frost eingetreten, so wird dadurch die Vegetation schon etwas gehemmt. Doch finden sich hiebei mehrere Ausnahmen, da es viele Moose

giebt, die, ungeachtet der Kälte, den Winter hindurch vegetiren, und deren reife Kapseln man schon im ersten Frühlinge findet, wie z. B. Hypnum purum, Hypnum sylvaticum etc.

Vielleicht ist es manchen meiner Leser nicht unangenehm, hier noch etwas von dem Nutzen dieser kleinen, so unbedeutend scheinenden Gewächse zu hören. So klein die Natur sie auch schuf, so hat sie sie doch zu einigen großen Arbeiten in ihrer bewundernswürdigen Werkstätte bestimmt. Man glaubt es vielleicht nicht, daß wir die reinen Bergquellen, und durch diese, Bäche, Flüsse und große Ströme zum Theil den Moosen zu danken haben. Die Laubmoose, welche an den Gipfeln der hohen Gebirge — bekanntlich ihr Lieblingsstandort — wachsen, ziehen beständig die Feuchtigkeit der sie umgebenden, gewöhnlich feuchten Atmosphäre an sich: das Uebermaaß derselben tröpfelt wieder von ihnen, fließt so von mehreren in eine Felsenkluft rc. zusammen und wird zu einer Quelle; mehrere dieser Quellen bilden einen Bach, und viele dieser Bäche oft die größten Bergströme. -- Den so häufigen

Arten des Torf-Mooses (Sphagnum), sind wir beinahe allein die Austrocknung unserer Sümpfe schuldig; es überzieht diese erst mit einer vegetabilischen Decke, in welcher zuerst kleine Sumpfpflanzen fortkommen, hernach aber größere Pflanzen und zuletzt Sträuche und Bäume wurzeln. So entstehen gewöhnlich die zitternden Stellen auf den Mooren, unter denen sich noch Schlamm und Wasser befindet. — Der Ueberzug von Moos, den so mancher alte Baum hat, ist ihm eher nützlich als schädlich. Das Moos schützt ihn im Winter für Kälte, im Sommer für Dürre, und bei feuchter Witterung für zu großer Feuchtigkeit. Als Arzneymittel hat man noch bis jetzt kein Moos angewandt, außer einer Art, welche aber auch jetzt nicht anders, als höchstens von abergläubischen Leuten gebraucht wird. Von neueren Aerzten wird es, als der Gesundheit sehr zuträglich, angerathen, Betten, anstatt mit Federn, mit Moos auszustopfen.

Beinahe zu allen Jahreszeiten findet man fruchttragende Laubmoose; doch scheinen der Frühling und der Herbst die beste Einsammlungszeit zu seyn. In diesen beiden

Jahrszeiten findet man unstreitig die meisten Laubmoose mit Fruchttheilen. Weil aber viele erst im Sommer ihre Kapsel zur Reife bringen: so darf man auch um diese Zeit ja nicht müßig seyn. In den kühleren Jahrszeiten schicken sich die Nachmittagsstunden am besten zum Einsammeln, im Sommer aber die frühen Morgenstunden, weil die Moose dann noch feucht vom nächtlichen Thaue und noch nicht von der Mittagshitze zusammengetrocknet sind.

Um die Laubmoose in ihren Veränderungen kennen zu lernen, ist es bei ihnen mehr als bei jeder andern Familie von Gewächsen nöthig, sie zu allen Jahrszeiten zu sammeln und aufzulegen. Denn wie unähnlich sind sich nicht die meisten von ihnen in ihrem verschiedenen Alter! Die Encalypta vulgaris sieht sich kaum mehr ähnlich, wenn sie ihre glockenförmige Mütze abgeworfen hat. Mehrere Arten des Polytrichum gewinnen ein ganz anderes Ansehen, wenn die Kapsel erst zu ihrer Reife gelangt ist. Viele Moose tragen in ihrer Jugend aufrecht stehende Fruchttheile; und sammelt man sie zur Zeit der Reife der Kapsel, so ist diese niederhängend.

Beim Einsammeln der Pflanzen überhaupt bediene ich mich eines Umschlags von 2 Pappdeckeln, etwas größer als ein halber Papierbogen, die ich hinten, wie zu einem Foliobande, mit Leder habe vereinigen lassen, damit mein Buch in 2 Abtheilungen zerfalle. Ferner sind, zu beiden Seiten des in der Mitte befindlichen Pappdeckels, am Rücken der Länge nach einige lederne Bändchen angebracht, die zur Befestigung des Löschpapiers, welches ich in das Buch lege, dienen. Die vorderen Ränder der Pappdeckel sind mit Bändern versehen, um das Buch damit zuzubinden. Bei meinen Excursionen hänge ich dasselbe, vermittelst eines paßlichen ledernen Riemens, als eine Jagdtasche über die Schultern.

Ein solches Buch ist, meiner Einsicht nach, auf kleinen Exkursionen bequemer und vortheihafter, als eine blecherne Kapsel. In einer Kapsel fällt bei dem Tragen alles durch einander; die kleineren Moose verlieren sich zwischen den größeren, selbst diese stoßen durch das Schütteln leicht ihre Fruchttheile ab, und alles wird mit Erde u. dgl. verunreinigt. Diese Unbequemlichkeiten hat man

bei dem Gebrauche eines Buches nicht zu befürchten: man legt in dasselbe an die eine Seite des Pappendeckels Moose, an die andere die übrigen Pflanzen, damit diese nicht durch die beständige Feuchtigkeit der Moose leiden können. Jede Pflanze breitet man alsdann nur unverzüglich, so gut es sich in der Geschwindigkeit thun läßt, zwischen einigen Papierblättern aus. Der gelinde Druck des Zuschnürens verhindert nachher, daß die Pflanzen nicht heraus und durch einander fallen. Verloren habe ich noch nie etwas aus meinem Buche, wenn ich es gehörig zugebunden hatte.

Bei den Laubmoosen hat man den nicht unbedeutenden Vortheil, daß man sie nicht, wie die andern Pflanzen, gleich einzulegen braucht, sondern das man sie 4, 8 Tage und länger liegen lassen kann, ohne daß es ihnen schadet. Sollten sie inzwischen etwas zu trocken geworden seyn, so kann man sie leicht durch ein wenig aufgesprengtes Wasser wieder in einen lebensähnlichen Zustand versetzen. — Fehlt es mir an gehöriger Zeit, so pflege ich meine gesammelten Moose in angefeuchtetem Löschpapier so lange aufzubewahren, bis ich Zeit zum Einlegen habe.

Das Einlegen selbst, wozu man am passendsten das schon zum Pflanzentrocknen gesammelte Löschpapier nimmt, welches durch das Pressen eine glatte Oberfläche erhalten hat, kann man bei den größern Arten mit der bloßen Hand verrichten; bei den kleineren hingegen muß man sich einer kleinen, aus gutem Messing fein gearbeiteten Zange bedienen, die zwar genau fassen muß, aber ja nicht scharf seyn darf, damit die feinen Pflänzchen nicht verletzt werden. Größere Moosarten legt man einzeln ein; kleinere, die gedrängt stehen, wie Dicranum heteromallum, Dicranum pulvinatum, kann man nicht gut aus einander zupfen, sondern man muß sie in kleinen Büschcln auflegen.

Es war ehemals bei den meisten Botanikern das gewöhnlichste und beliebteste Verfahren, die Moose in Kapseln von Papier aufzubewahren. Ich lasse mir dieses gern beim Verschicken, oder bei großen Vorräthen, die man zum Vertauschen oder Versenden aufbewahrt, gefallen, nur nicht bei einer systematisch-eingerichteten Moos-Sammlung. Ich habe die meinige auf folgende Art eingerichtet: Auf Quartblättern von feinem Postpa-

hier klebe ich so viele Arten einer Gattung nur leicht fest, als bequem darauf Platz haben. Zu den großen Gattungen, wie Dicranum und Hypnum, habe ich natürlich mehr solcher Blätter, damit kein Moos dem andern im Wege sey. Oben am Rande des Blattes steht der lateinische Name der Gattung, und über jedem Moose selbst der Name mit den Synonymen. Ich habe sie überhaupt in systematischer Ordnung aufgeklebt. Erhält nun meine Sammlung neuen Zuwachs, so wird das Moos, wenn Platz da ist, noch mit aufgeklebt; ist dieses aber der Fall nicht, so nehme ich ein neues Blatt, und schalte es an dem gehörigen Orte ein. Zwischen jedes dieser Blätter lege ich ein leeres Blatt, damit die Pflanzen nicht verletzt werden. Zum Umschlag meiner Moostafeln habe ich 2 starke und passende Pappdeckel, die an jedem ihrer 4 Ränder in der Mitte mit einem Bande versehen sind, damit ich meine Blätter so fest als ich will zusammen schnüren könne. Dieses feste Zuschnüren, welches ich ebenfalls bei meinen übrigen Pflanzen beobachte, sichert sie für dem Eindringen der Feuchtigkeit, und ebenfalls für zu großer Hitze.

Bei dieser Einrichtungsart meiner Moossammlung habe ich den grossen Vortheil, daß ich gleich eine allgemeine Uebersicht aller meiner Moose haben kann. Ein Vortheil, den ich bei der Einkapselungsart schwerlich und vielleicht gar nicht erhalten könnte.

IV.

Nachträge zur Flora von Salzburg; von dem Herrn Cooperator Leopold Michl.

Lange war Salzburg für dem Naturforscher eine terra incognita. Nimmt man die Bergbaukunde aus, die schon in frühern Jahrhunderten durch den Gewerbfleiß der Weitmooser, Rosenberger, Arzbeck u. a. in einem so blühenden Zustande sich befand, daß man wohl in Versuchung geräth, auch die diplomatischen Urkunden hiervon den amüsanten Mährchen aus dem damals wahrhaft golde-

nen Zeitalter unserer Goldbergwerke beyzuzählen, so erhielt Salzburg erst im letzten Viertel des abgewichenen Jahrhunderts naturhistorische Wichtigkeit. Freyherr v. Moll (nun Churfürstl. Regierungs-Direktor), Botaniker, Entomolog und Mineralog, untersuchte allein und in Gesellschaft ausländischer Gelehrten die an Naturprodukten jeder Art eben so reichen als mannichfaltigen Gegenden seines Vaterlandes. Eine, die Fortschritte des Studiums der Natur, die immer zunehmende Kenntniß der inländischen Naturprodukte betreffende Litterargeschichte Salzburgs zählt in mehrern gelehrten Werken und einzeln gelieferten Aufsätzen — deren vorzüglich die Taschenbücher für die Botanik so viele und interessante enthalten — schon so viele Materialien, daß ich nur den Zeitmangel jener Männer bedaure, von deren umfassenden Kenntnissen mein Vaterland die Errichtung dieses Ehrendenkmals einzig erwarten kann.

Das fleißige Aufsuchen der Naturprodukte Salzburgs beschäftiget indessen immer noch mehrere meiner Landsleute; vorzüglich ist es die Botanik, die hier der Freunde immer

mehrere findet, da ihre Hülfsmittel minder kostspielig sind, das Sammeln der Pflanzen bequemer, als die der andern Naturgegenstände, und im Ganzen dieser Theil der Naturgeschichte noch immer der leichteste zu erlernen ist.

Dieser reitzenden Wissenschaft (Botanik) habe auch ich nun mehrere Jahre hindurch meine Musestunden gewidmet, durch sie mich immer mehr an stillere Freuden gewöhnt, an Vergnügen der Einsamkeit, in moralischer und ökonomischer Rücksicht hierdurch gewonnen. Manches neue Opfer konnte auch ich auf den Altar der vaterländischen Flora legen, da ich nicht bloß auf Reisen allein flüchtig mein Vaterland durchwanderte, sondern als Landgeistlicher in drei sehr verschiedenartigen Gegenden desselben — immer auf eine längere Zeit — angestellt war.

Da die botanischen Taschenbücher das allgemein benutzte Repertorium der neuen Entdeckungen für die Flora Salzburgs sind, so glaube ich auch für gegenwärtigen Aufsatz — wie einst für den Blüthenkalender Pinzgau's — gütige Aufnahme hoffen zu dürfen. Ich nahm nur jene meiner Entdeckungen auf,

die nicht schon in andern dergleichen Verzeichnissen vorgekommen sind Zu Ende folgen noch einige Beiträge von andern Botanikern oder Liebhabern der Botanik, die sonst noch nicht sobald bekannt gemacht werden dürften. Auch noch ein paar Beiträge zur Baierschen Flora, die ich im vorigen Jahre fand, da ich in meinem gegenwärtigen Standorte zwar im Salzburgischen wohne, aber mein Geschäftskreis vorzüglich die im nordöstlichsten Theile des Churbaierschen Landgerichts Traunstein gelegene Curatie-Kammer ist.

Iris germanica. Aus dem Garten entflohen, verwildert am Pfarrhofe zu Berndorf. Juny.

Bromus multiflorus. An der Münchner Chaussee bei Otting. July.

— inermis. Am Wege nach Lauterbach bei Berndorf. Sommer.

— sterilis. An der Münchner Chaussee bei Otting. Sommer.

Campanula Zoysii? Felsenritzen bei Zell im Pinzgau. Sommer.

Campanula Rapunculus. Am Mühlbache, oberhalb der Poschenau-Mühle zu Berwang, nächst Berndorf. July.

Verbascum Lychnitis. Am Stein, zwischen Wisen und Grießau, am Zeller-See im Pinzgau. July.

Selinum carvifolium. Zeller-Moos im Pinzgau, Oichten-Moos bei Michaelbeuern. July.

Cicuta virosa. Zeller-Moos; auch am Mattsee, von wo ich es durch Herrn Pfest, dermaligen Administrator des Pflegamts Neuhaus, erhielt. July.

Coriandrum sativum. Ich traf es einmal verwildert zu Lanthal im Zellerboden an. July.

Seseli tortuosum. Auf Wiesen und Rainen zu Berndorf und Otting. Sommer.

Narcissus poeticus. Kommt unter Obstbäumen beim Pfarrhofe Berndorf mit Iris germanica und Poeonia officinalis verwildert vor. May.

Colchicum vernum. Blüht gerade jetzt

(Ende Januars 1804) häufig in einer abhängigen sonnigen Wiese bei Otting. Sicher nur das, was die im Herbste blühenden Frühlingspflanzen sind. Gerade so wie bei C. autumnale erheben sich die Blumenschäfte (meistens 2, selten 5) nicht aus der Mitte (sondern aus den jungen Bulben in der Mitte der Aussenseite) der Bulbe. Die zuerst erschienenen hatten zwar schmählere Blumenblätter, die mehr zugespitzt waren; da hingegen die spätern vollständigern Blüthen ganz der im Herbste blühenden Pflanze ähnlich sind. C vernum ist also nicht einmal als eine Abart von C autumnale anzusehen.

Epilobium obscurum. Sumpfichte Plätze im Pira-Wäldchen bei Otting. July.

Saxifraga granulata. Am Fuße der Ruinen von der Feste Tettlham. May. Auch bei Berndorf. Auch im Kirchhofe zu Burg.

Rosa sylvestris Schrankii. Am Rande der Wälder bei Otting. May.

Papaver dubium. Kornfelder um Berndorf. Juny, July.

Ranunculus arvensis. Kornfelder zu Otting; auch zwischen Holzhausen und Tankerding in der Pfarre Otting. May, Juny.

— diversifolius. Zeller-Moos Sommer.

— peucedonifolius. Wiesengruben im Pinzgau, allenthalben. Sommer.

Helleborus viridis. Auf einem Raine, unterhalb des Meßnerhauses zu St. Georg, nächst Laufen. März.

Mentha verticillata. Am Höllenbache bei Otting. July, August.

Galeopsis grandiflora. Kornäcker zwischen Dieperding und Tankerding in der Pfarre Otting. Herbst.

Antirrhinum spurium. Im Engfelde bei Otting. Herbst.

Alyssum incanum. Steinmauern bei Nikolsdorf im Pfleggerichte Lengberg. Sommer und Herbst.

Hesperis matronalis. Unter der Wasserleitung der Mühle zu Berndorf, als Flüchtling. Sommer.

Turritis ciliata. Felsen an der Landstraße bei Zell im Pinzgau, zwischen der Eremitage und Untereinöden.

Geranium malvaefolium. An Gebäuden um Otting. Sommer und Herbst; auch im Pinzgau, auf Schutt, zu Obereinöden bei Zell.

Trifolium ochroleucum. Gieng einst in einem Wege auf, in welchem Alpenpflanzen stunden. Sommer.

— procumbens. Aecker um Berndorf; zahlreicher als T. agrarium. Herbst.

Scorzonera lanata. Auf einer Wiese zu Weidach, nebst Nußdorf, am Fuße des Haunsberges. May.

Hieracium Rupicaprae Schrankii. Schmidtner-Alpen, bei Zell im Pinzgau. July.

Arctium tomentosum. Allenthalben mit A. Lappa. Sommer.

Senecio paludosus. Dichten-Moos, zwischen Michaelbeuern und Lauterbach. July.

Cineraria longifolia. Sumpfichte Wiesen am Haunsberge und bei Otting.

Achillaea nana? Eisbichl, in der Ferleithen, im Thale Fusch. July.

Orchis ustulata. In einer Oetze oberhalb Judendorf, im Thale Fusch. July.

Thuja occidentalis. Bei Mattsee und Berndorf. April.

Polypodium cynapifolium. Steinmauern bei Judendorf in der Fusch.

Cladonia elongata.
— impetiginosa.
— ventricosa.
Morsche Zäune zu Mitter-Kammereck, oberhalb Kammer im Pinzgau. Februar.

Stereocaulon globiferum. Felsen bei der Eremitage zu Zell im Pinzgau. Frühling.

Lobaria fraxinea. Eichbäume überall.

— ciliaris. Zwetschgenbäume bei Otting.

Agaricus conspurcatus. Aus dem Thumersbachthale bei Zell im Pinzgau.

Nachträge von Andern.

Swertia perennis. Im Lungau, nach Hrn. Schönauer.

Juncus inflexus. In der Höindl-Leithen bei Berndorf, von Herrn Mielichhofer entdeckt.

Anthericum calycinum. ½ Zoll hoch; zweinarbig; aus dem Zwing in der Fusch, von Herrn Stöckl erhalten, der mir lebende Stöckchen nach Berndorf sandte, die aber bald dahin starben. Ich halte dieses Pflänzchen für A. calycinum Lin.; so wie das A. calycinum der Salzb. Flora entschieden die Helonias borealis Willd. und Heriteria Anthericoides Schrank. ist.

Orobanche ramosa. Wartstein bei Mattsee, auf verfaulten Bretern, vom jetzigen Churfürstl. Regierungsrath von Mayern entdeckt.

Arabis nutans. Oefenbachgraben am Fuße des Saalfeldner-Kalkgebirgs, vom Hrn. Stöckl. Juny.

Sinapis alba. Im Zillerthale, nach Herrn Gebhard; auch auf einem Schutte bei Berndorf traf ich es einmal an.

Lathyrus latifolius. Im Lungau, nach Herrn Schönauer.

Nachtrag zur Flora Baierns.

Selinum palustre. In einer Pfütze bei Selberding, im Landgerichte Traunstein, mit Utricularia vulgaris, Calla palustris, Epilobium palustre. Sommer.

Aconitum neomontanum. An Wiesenbächen bei Miesenböck.

Galeopsis grandiflora Kornäcker zu Unterweißkirchen, im Landgerichte Traunstein.

Gnaphalium tomentosum. Auf einem ausgehauenen Waldorte bei Freimann, im Landgerichte Traunstein.

V.

Ueber einige Weidenarten; von dem Herausgeber.

---

1. Salix purpurea und S. Helix Lin.

Unter diesen Benennungen führt Linne zwei Weidenarten auf, die er also characterisirte:

1. Salix purpurea, fol. serratis glabris lanceolatis: inferioribus oppositis.

2. Salix Helix, foliis serratis glabris lanceolato - linearibus: superioribus oppositis obliquis.

Die nahe Verwandtschaft dieser beiden Weidenarten erhellet schon aus den fast gleichlautenden Characteren, und die unzulänglichen, nur von den bloßen Blättern hergenommenen, Unterscheidungskennzeichen fallen sehr leicht in die Augen. Beides mag den Botanikern Gelegenheit gegeben haben, sie in der Folge zu vereinigen. Schon Haller, Linne's Zeitgenosse, führt beide nur

unter einer Nummer auf, und Ehrhart, ein Schüler Linne's, sagt *): „Die im Upsalischen Garten befindliche Salix purpurea, welche beide Linne, Vater und Sohn, unter diesem Namen demonstrirten, kann ich nicht von derjenigen, welche Salix Helix heißt, unterscheiden. Die etwas mehr oder weniger braune Rinde, und die bei der einen oben, bei der andern aber unten gegen einander überstehenden Blätter sind so unbeständig, als etwas, und kommen oft zusammen auf einem und ebendemselben Baume vor." Nun trat Hr Prof. Hoffmann mit seinem schätzbaren Werke **), dessen weitere Fortsetzung so sehr zu wünschen wäre, auf, und lieferte ***) Abbildungen und Beschreibung von einer Salix monandra, unter welchem Namen er beide oben benannte Linneische Arten vereinigte. Kaum hatte auch Hoffmann in seinem botani-

*) Beiträge, zweiter Band, S. 43.

**) Historia salicum iconibus illustrata. Vol. I. Leipzig, 1787. Fol.

***) Pag. 18. Nro. 1. Tab. 1. Fig. 1. 2. Tab. 5. Fig. 1.

schen Taschenbuche diese Salix monandra aufgeführt, als solche allgemein angenommen wurde. Selbst Hr. Dr. Roth, welcher in dem ersten Bande seiner Flor. germ. von 1788 noch Salix purpurea und Helix nach Linne aufgestellt hatte, folgte in der Ausgabe von 1793 ebenfalls dem Hrn. Prof. Hoffmann in Aufführung von Salix monandra, indem er hinzufügte: „Sub hoc nomine Salicum indagator celeb. Hoffmann jure meritoque species duas Linnéanas conjunxit in unam.“ Nun war der Salix purpurea und Helix das Todesurtheil gesprochen. In allen berühmten und unberühmten Floren- und Pflanzenverzeichnissen prangte Salix monandra Hoffm. und wenn ja noch ein Neuling in der Kunst von seiner Studierstube aus die Linneischen Arten in alle Welt gehen ließ, so mußte er befürchten, von rüstigen Recensenten darüber angepackt zu werden. So standen die Sachen 14 ganzer Jahre lang, als Hr. Dr. Smith die Linneischen Arten wieder herzustellen suchte *). Allein, das Vorurtheil, welches

*) Transactions of the Linnean Society. Vol. VI. Man sehe die Recension in Nro. 20. der bot. Zeit. von 1803. pag. 309.

nun einmal gegen diese beiden Arten eingewurzelt ist, und die etwas zweifelhaften Nachrichten von Hrn. Smith, indem er nicht einmal die männlichen Blüthen von Salix Helix gesehen hatte, und zweifelnd fragt, ob sie wohl auch nur ein Staubgefäß haben? möchten wohl nur wenig Eindruck zu machen im Stande seyn. Wenigstens war dieß bei mir der Fall, denn ich kam nicht einmal auf den Gedanken, genauere Untersuchungen anzustellen, als ich von Herrn Smiths Bemerkungen Kenntniß erhielt.

Es dürften daher genauere Bestätigungen der Smithschen Entdeckungen den Botanikern eben nicht unangenehm seyn.

Im Monat December las man in den Augsburgschen Zeitungen, daß um dortige Reichsstadt herum, wegen der gelinden Witterung, mehrere Gattungen (Arten oder Individuen) von Weiden in der Blüthe stünden. Diese Nachricht veranlaßte mich, mit Hrn. Prof. Duval nach dem hiesigen obern Wörth zu gehen, um auch bei uns das etwanige Blühen der Weiden zu untersuchen. Allein wir fanden nicht viel Befriedigendes:

nur allein die Salix monandra fieng an ihre zottigen von den Gemmen etwas entblößten männlichen Amenten zu zeigen, was freilich in unsern Gegenden um diese Zeit (am 31 December) etwas unerhörtes war. Wir nahmen mehrere Zweige mit, um sie zu Hause in Wasser gesetzt weiter aufblühen zu lassen, was aber nur unvollkommen gelang. Dadurch wurde ich gleichwohl überzeugt, daß einige Verschiedenheiten unter den mitgebrachten Zweigen Statt fänden, und nun eingedenk der Smithschen Bemerkungen beschloß ich alles genauer zu untersuchen, wovon folgendes das Resultat ist, welches ich sogleich den Botanikern vorlege, damit sie bei Zeiten in ihren Gegenden die nämlichen Untersuchungen anstellen, und sich überzeugen können, daß die Linneischen Arten Salix purpurea und S. Helix wieder hergestellt werden müssen.

Schon von weiten bemerkt man einen deutlichen Unterschied in Ansehung der Farbe der Rinde: Salix purpurea ist roth, S. Helix gelblichtgrün; dieser Unterschied ist bei genauerer Ansicht noch deutlicher wahrzunehmen. Die Zweige von der ersten sind

einfach und dünne *), die von der letzten dicker und ästiger. Hier folgt der bessern Uebersicht wegen eine vergleichende Zusammenstellung, hauptsächlich von den männlichen Kätzchen; denn die weiblichen sind noch gänzlich zurück.

Salix purpurea.

Rinde: röthlicht.

Knospe: einblättrig, kurz, durchaus von unten bis oben aufgeschlitzt, an der Spitze zweispaltig, an der Basis des Kätzchens sitzend ganz roth und glänzend.

Salix Helix.

Rinde: gelblichtgrün.

Knospe: einblättrig, lang, von der Basis an bis über die Mitte aufgeschlitzt. Der übrige obere Theil röhrig und zugespitzt (die Knospe stellt sehr ge-

*) Als ich vor einigen Tagen frische Zweige aus dem obern Wörth (eine Donauinsel) holte, bemerkte ich einen Mann, der ebenfalls Weidenzweige abschnitt. „Die Besten sind schon fort," sagte er zu mir, als er sah, daß auch ich sein Geschäft trieb. Auf mein Befragen, wozu er solche benutzte, antwortete er: „zum Binden der Weinreben." Er hatte sehr genau die biegsamen Zweige von S. purpurea ausgesucht.

Kätzchen: kurz, eiförmig, zottig.

Schuppe: eiförmig, die untere Hälfte weißlicht, die obere schwarz.

Staubbeutel: einer hinter jeder Schuppe, vierfächrig.

nau ein Löschhorn vor, womit man in den Kirchen die Lichter auslöscht) an der Spitze des Kätzchens sitzend, die untere Hälfte schwärzlicht, die obere kastanienbraun, oder auch etwas heller.

Kätzchen: länger, kegelförmig, zottig.

Schuppe: eiförmig, die untere Hälfte weißlicht, die obere sehr schön purpurroth.

Staubbeutel: einer hinter jeder Schuppe, vierfächrig.

Ich füge noch hinzu, daß die Kätzchen von Salix purpurea, wegen der schwarzen Spitze an den Schuppen, ganz schwarz aussehen, da hingegen die Kätzchen von Salix Helix, wegen der purpurrothen Spitze der Schuppe, sehr schön roth erscheinen.

Die vorliegende Beschreibung ist nach den Individuen gemacht, die ich durchs Einsetzen

in Wasser zu mehrerer Vollkommenheit gebracht habe, an welchen aber gleichwohl das Aufblühen noch gar nicht befördert ist, indem der Staubbeutel noch völlig unentwickelt und unaufgeplatzt hinter der Schuppe verborgen liegt, und nur durch das Vergrößerungsglas, und durch das Voneinanderbrechen des Kätzchens, sichtbar wird. Es ist also wahrscheinlich, daß die angegebenen Figuren der Kätzchen beim weitern Aufblühen noch verändert werden.

Ich werde den weiblichen Individuen von beiden Arten, wovon sich noch keine Spur sehen läßt, ebenfalls genau nachspüren, und künftig auch die Blätter vergleichen, wozu ich sämmtliche Botaniker ebenfalls hiemit auffordere, damit einmahl diese Sache zu völliger Gewißheit kommen möge. Uebrigens wird wohl schon aus den bereits angeführten Verschiedenheiten deutlich genug erhellen, daß beide Weiden als wahre Arten anzunehmen sind, und daß die wahren bestimmten Charactere der Weiden mehr von den Blüthen als Blättern hergenommen werden müssen. Auch bestätigt diese Erfahrung jenen Gedanken, welchen Hr. Prof. Düval

im botan. Taschenb. 1794, S. 219 äußerte: Ob man sich des Einsetzens von Weidenschnittlingen in Wasser und der geheitzten Zimmer nicht als eines Mittels bedienen könnte, die Salices auch im Winter zu untersuchen.

2. Salix praecox.

Salix foliis ovato-lanceolatis serratis coriaceis petiolatis supra glabris nitentibus subtus pallidioribus, amentis sessilibus densissimis, squamis ovatis villosissimis.

Habitat in salicetis prope Salisburgum.

Floret Martio.

Dieser Baum gleicht in Betracht seiner Höhe der Salix fragilis und S. alba, und wird bei Salzburg hin und wieder an den Wegen zwischen andern Weidenbäumen angetroffen.

Die Rinde der Zweige hat sehr oft eine lebhaft gelbe Farbe, zuweilen ist sie auch braun. Die Blätter stehen wechselsweise auf kurzen, zottigen, runden Blattstie-

len, die im Alter durch zwei eiförmige, sägezähnige Nebenblätter gestutzt werden: sie sind eirund-lanzettförmig, mit knorplichten Sägezähnen versehen, auf der obern Seite lebhaft grün und glänzend; auf der untern Seite blässer. Der aus dem Blattstiel entspringende der Länge nach laufende Hauptnerve ist sehr stark und lebhaft gelb. Die männlichen Kätzchen sind völlig stiellos, in ihrer ersten Jugend eiförmig und durchaus aus weißen seidenartigen Haaren bestehend. Im herangerückten blühenden Zustande werden die Kätzchen cylindrisch. Die Schuppen sind eiförmig, schwarz, sehr haarig und beschützen zwei Staubgefäße. Die weiblichen Kätzchen sind ebenfalls ganz stiellos, cylindrisch, zottig und sehr dicht. Die Schuppen eiförmig, schwarz. Die Saamenkapsel glatt, eiförmig, lebhaft grün, und mit dem verlängerten Griffel gekrönt.

Als ich diese Weide vor einigen Jahren zuerst bei Salzburg sah, hielt ich sie ohne weitere Untersuchung für Salix fragilis L. und zwar um so mehr, weil die Zweige sehr zerbrechlich waren. Allein in dem verfloßenen Frühjahre beobachtete ich die Weiden um

Regensburg genauer, als sonst, und fand die Salix fragilis L. häufig in dieser Gegend, die von dem Salzburgischen Baume sehr verschieden war.

Herr Prof. Hoffmann hat bekanntlich die Salix fragilis L. in zwei Arten, nemlich Salix decipiens und S. bigemmis *) zerlegt. Es wäre also möglich, daß unter diesen beiden Arten die Regensburgische und die Salzburgische Art begriffen wären. Dies bewog vermuthlich den Herrn von Braune die Salzburgische Art für Salix decipiens zu erklären; allein bei genauerer Beobachtung und Vergleichung wird man wohl einsehen, daß dieses der Fall nicht seyn kann. Hoffmann schreibt seinen beiden Arten folia lanceolata zu; bei der Salzburgischen Art sind aber die Blätter evident ovato-lanceolata, und also in der Figur, wie in der Textur, Farbe und Glanz ganz von der Salix fragilis, die bei Regensburg wächst,

*) Einige Botaniker, z. B. Hr. D Roth (Flor. germanica, Tom. II, Pars II p. 506 u. 507), nehmen diese beiden Arten an, führen aber noch obendrein auch die Salix fragilis auf.

verschieden. Daß aber einige Aehnlichkeit Statt finden mußte, erhellet daraus, daß Hoffmann die Blätter bei beiden Arten ganz übereinstimmend angiebt. Endlich aber sind die Kätzchen von Salix praecox, die männlichen sowohl als die weiblichen, sehr von allen verwandten Arten unterschieden, indem sie 1. völlig stiellos, 2. cylindrisch, 3. völlig dicht, und 4. außerordentlich zottig sind. Diese Kätzchen haben mit jenen von Salix caprea die meiste Aehnlichkeit, aber die Blätter sind davon sehr verschieden. Endlich wird unsere Weide vorzüglich durch die frühe Blühezeit sehr characterisirt, diese fällt nemlich bei dem männlichen Baume schon im März ein (in diesem Jahre blühte er schon im Jenner). Die vorstehende Beschreibung ist nach trockenen Exemplaren, die ich dem Herrn Geistl. Rathe Hechenberger verdanke, gemacht. Vielleicht liefert einmahl Herr Hauptmann von Aman eine Abbildung davon, damit dieser große, obwohl bisher unbekannt gebliebene Baum, bekannter werde.

3. Salix vitellina.

Ich habe diese Weide in dem vorigen

Frühjahre sehr häufig in der Gegend von Untergebraching (obwohl nur die männlichen Bäume) angetroffen, und finde sie so ausgezeichnet von allen andern Arten, und namentlich auch von Salix alba, daß ich mich wundern muß, wie einige Botaniker geneigt seyn können, sie mit Salix alba zu vereinigen; die gelbe Rinde, die glänzende Beschaffenheit der Blätter, und die äußerst feinen und scharfen Zähne der Blätter sprechen sehr laut dagegen. Es ist also wahrscheinlich, daß diejenigen, welche diese Vereinigung zu bewirken geneigt sind, die wahre Salix vitellina nicht kennen.

4. Salix incana.

Seitdem ich im vorigen Frühjahre hier bei Regensburg die Salix viminalis häufig angetroffen, und sie mit Salix incana verglichen habe, kann ich nun die völlige Ueberzeugung geben, daß beide Arten hinlänglich und gänzlich verschieden sind. Es scheint also, daß die Kärnthnerischen Botaniker die Salix viminalis gar nicht kennen, weil sie jene für diese ansehen.

5. Salix hybrida.

Salix foliis serratis glabris subovatis acutis sessilibus, subtus glaucis, stipulis subcordatis.

Habitat in salicetis prope Salisburgum, et Ratisbonam.

Floret Aprili.

Ich habe diese Art in der vierten Centurne für Salix hastata Lin. ausgegeben; allein jene ist von dieser sehr verschieden, und muß als eine eigene Art aufgeführt werden. Ich fand diese Art im vorigen Frühjahr auch bei Regensburg (obwohl nur die weibliche Art) und wahrscheinlicht wächst sie auch in andern Gegenden. Sie ist mit Salix caprea am nächsten verwandt, obwohl hinlänglich davon verschieden.

Diese Art kommt als Strauch und auch als hoher Baum vor. (Als Strauch scheint er mir die nemliche Art zu seyn, welche Wulfen unter dem Namen Salix myrsinites an Hrn. Prof. Hoffmann schickte, und die unter diesem Namen in der Historia

Salicum abgebildet wurde Hr. v. Wulfen zeigte mir selbst den einzigen Wohnort dieses Gewächses bei Klagenfurt.)

Die Blätter stehen auf zottigen Stielen, die im Alter mit herzförmigen Nebenblättern besetzt sind; sie sind eiförmig, glatt, gekerbt, und zuweilen, besonders in der Jugend, auf der untern Seite etwas haarigt; die männlichen Kätzchen sind kurz gestielt, eiförmig, und mit eiförmigen, braunen, etwas haarigen Schuppen besetzt. Die weiblichen Kätzchen sind kurz gestielt, fast cylindrisch. Die Saamenkapsel ganz glatt, hellgrün, kegelförmig und mit dem verlängerten Griffel gekrönt.

VI.

Botanische Ausflüge in die Rhetischen Alpen

von dem

Herrn Vicepräsidenten

Grafen von Sternberg

Mitglied der botanischen Gesellschaft zu Regensburg, und correspondirendes Mitglied der Galvanischen in Paris.

Die deutschen Alpen von Salzburg, Tyrol, Kärnthen ꝛc. sind zu bekannt, als daß ich es hätte wagen wollen, auf den Fußstapfen eines Wulfen, Senus, Braune, Hoppe, und mehrerer berühmten und bekannten Botaniker, noch neue Entdeckungen zu suchen. Ich nahm mir daher vor, die kurze Zeit, die ich zu einer botanischen Reise anwenden konnte, in entfernteren weniger be-

suchten Gegenden zuzubringen. Aus diesem Grunde durchflog ich schnell die bekannten Wege von Benedict-Beuern nach Inspruck, ohne mich lange bei dem schönen Sturz des Jochbachs am Kesselberg, und dem oft gesehenen Wallersee aufzuhalten; vergebens winkte mir Cacalia alpina am schäumenden Bach, Arabis alpina an den überhängenden Felsen; ich verfolgte meinen Plan. Am Fuße des Karwendels bei Mitterwald, wo das Rhododendron hirsutum die magere Heide mit einem rothglühenden Teppich überzieht, konnte ich zwar den Juncus niveus nicht vorbei gehen, so wie mich am Seefelder Berg, wo ich zu Fuße gieng, Dianthus Caryophyllus an sich zog, der, so mager er auch in diesen Gegenden vorkommt, dennoch wohl verdient hätte in Deutschlands Flora, wo ich ihn vergebens suchte, aufgenommen zu werden; noch schwerer ward es mir, als ich das fruchtbare Innthal verließ, nicht an den Ufern der Siler zu verweilen, wo in der Mittagssonne unter dem Schatten von Ahorn und Ulmen die schönste Kühlung wehte; doch Italiam, Italiam petimus lag mir immer im Sinne, und ich blieb standhaft. Am Fuße des Brenners stieg ich

endlich vom Wagen, und forschte mit spähendem Blick nach den Kindern Florens, die den Wanderer dicht am Wege begrüßen; da muste ich wohl das in Fülle blühende Hieracium staticefolium, die überhangende Gypsophila repens und Saponaria ocimoides pflücken, die Wiesen am kleinen See waren schon abgemähet, und an den mit Schnee bedeckten Gipfeln der Berge brachen die letzten Strahlen der untergehenden Sonne; ich eilte also mit meiner Beute auf die Post, legte meine Blumen in einen Folianten, den ich zu diesen Zweck mitgenommen hatte, genoß einige Bergforellen, die hier ganz vortreflich sind, und rollte bei dem herrlichsten Mondesschimmer längst dem Eiszack hinab nach Sterzing. Zwischen Sterzing und Mittelwald nöthigte mich die Ononis Natrix einmal aus dem Wagen, und ein paar hundert Schritte vor dem Posthaus zwang mich das Sempervivum arachnoideum in herrlichster Blüthe stille zu halten. Zwischen Mittelwald und Brixen fieng die Scene an sich zu ändern. Fagus Castanea mit Juglans regia gepaart erschien zum erstenmal wild, und die trockne Heide war mit Achillea tomentosa überdeckt. Die Entfernung von

der Schneelinie ist in diesem Thal nicht weiter, als in manchen Thälern diesseits des Brenners; aber die Lage ist südlich, ganz gegen Norden gedeckt, und dieses entscheidet für die Vegetation.

Wenn man daher Deutschlands Flora nach dem allgemeinen deutschen Clima begrenzen wollte, so müßte hier die äußerste Linie gezogen werden; allein dann fiele auch das südliche Kärnthen weg, aus dessen Flora mehrere Pflanzen vom Herrn Prof. Hoffmann (in seiner neusten Auflage von Deutschlands Flora) aufgenommen worden sind. Will man aber bei der geographischen Grenze stehen bleiben, so müssen die Pflanzen Tyrols, mit Inbegriff von Brixen und Trient, welche beide Fürstenthümer zum deutschen Reiche gehörten, mit gezählet werden, und dann erhält Deutschlands Flora einen mächtigen Zuwachs von sehr interessanten Pflanzen. Es wäre zu wünschen, daß die schwankenden Begriffe über die Ausdehnung der deutschen Flora bloß in botanischer Rücksicht betrachtet und berichtiget würden, da in unsern Tagen die geographische Begrenzung der Länder ein zu unverläßiger

Maaßstab geworden zu seyn scheint. Die botanische Zeitung wäre vielleicht am besten dazu geeignet die Meinungen der deutschen Botaniker über diesen Gegenstand zu sammeln.

Von nun an änderte sich die Gestalt des Landes, die Abhänge und Thäler waren mit Reben bebaut, welche an zweischenklichen Geländern gezogen werden; der Maißbau ward allgemeiner. Die vortrefliche Poststraße gehet unaufhörlich am Ufer des Eiszacks durch waldbekrönte Marmorschichten, welche dieser reißende Bergstrom durchgegraben zu haben scheinet. Zwischen die immer sparsamer vorkommenden Lerchen- und Tannenbäume mischt sich Carpinus Ostrya und Celtis australis an den mittägigen Wänden, als Strauch ohne Früchte; auf den Felsen stehet in häufiger Menge Sempervivum tectorum, und Allium ursinum; zwischen denselben am Wege Lappago racemosa Host. Epilobium tenuissimum (rosmarinifolium) Haenke *), Sisymbrium tenuifolium und Melissa Nepeta; eine halbe Stunde vor

*) Dieses Epilobium, welches ich auch später in der Gegend von Bassano fand, unterscheidet sich von jenem, welches aus den Cen-

Botzen bei einem Landhause erblickte ich zum erstenmal vier Cypressen im freien Erdreiche gepflanzt. Oefters regte sich der Wunsch in mir, schon von hier aus eine Alpen-Ascension zu beginnen, aber Italiam! Italiam! rufte meine vorlauten Begierden in Ordnung und ich verfolgte meinen Weg. Zu Botzen, wo der Eiszack seinen Lauf und Namen verändert, hatte ich schon einen Vorschmack des Landes, das ich betreten sollte; eine Menge von Maulbeerbäumen (Morus alba), an welchen die Weinstöcke hinanrankten, und Rhus-Cotinus, den wir sorgsam in unsern englischen Anpflanzungen pflegen, begrenzten den Weg. Bei Salurn, wo die Etsch ihr öfter niedriges Ufer häufig

---

turien des Herrn D. Hoppe (40) bekannt ist, durch seine Größe, die weit über einen Schuh hinausreicht, eine viele Stämme austreibende Wurzel, und seltnere Zähne an den Blättern. In der ersten Centurie Plant. rarior. Hung. von Hrn. Gr. v Waldstein u. Prof. Kitaibel ist dasselbe Tab. 76. vortreflich abgebildet, auch dort wird es in einer wärmeren Gegend, und in Gesellschaft von Juglans regia und Vitis vinifera gefunden.

zu überschwemmen scheinet, konnte ich es nicht vermeiden auszusteigen, um den Scirpus triqueter und Cyperus esculentus auf der Flußseite, und die Althaea officinalis und Eryngium amethystinum auf der Bergseite zu sammeln. Der Cyperus esculentus scheint in hiesiger Gegend nicht als Surrogat der Mandeln zur Mandelmilch, wie in Spanien und hie und da in Italien, gebraucht zu werden. An der Stelle des Caffees, wozu er in neuern Schriften vorzüglich in Deutschland anempfohlen wird, scheint er ebenfalls nicht im Gebrauche zu seyn, sonst würde er schwerlich mit dem Grummet abgemähet, und das Vieh auf die Wiesen gelassen worden seyn, welches ich hie und da zu bemerken Gelegenheit hatte. Von Nevis bis Trient war die Gegend schon ganz italienisch geworden; die Weinstöcke lehnten sich nicht nur an die Maulbeerbäume, sondern hingen in dicken Guirlanden von einem Baume zum andern, alle Felder waren mit reicher Aerndte von Maiß bedeckt, Maulthiere und Esel mit lautem Geläute zogen über die Straßen, und die deutsche Sprache kam nur äußerst selten, und in höchst unförmlichen Tönen vor.

Da ich aus mehrern Beweggründen den in botanischer Rücksicht so sehr berühmten Monte Baldo in meine gegenwärtige Reise nicht einschließen konnte, die wenige Zeit, die mir übrig blieb, aber dennoch gut anwenden wollte, so blieb ich bei meinem ersten Entschlusse, Bassano, wo ich gewiß war, bei dem edlen Fürsten Rezonico eine gute Aufnahme zu finden, zu meinem Hauptquartier zu wählen, und von dort aus in die nahen Gebirge an der Brenta botanische Excursionen zu machen; ich verließ daher die Etsch (Addige) und warf mich über Pergine in das enge Thal horizontaler Kalk- oder abwechselnd Hornsteinschichten, welche die Brenta durchschneidet, und kam nach einer ziemlich beschwerlichen Reise, vorzüglich in den steinigten Wegen zwischen Primolano und Bassano, den 30. July in Bassano an.

Von dem Lago di Levici an war die Vegetation schon vollkommen südlich; doch so nahe an meinem Ziele war mir nicht mehr bange alle Pflanzen, die ich hier übersah, wieder zu finden, und ich habe mich nicht geirrt, wie es meine Ausflüge bewei-

sen werden, die einzige Agrostemma coronaria und Satureja montana ausgenommen, die ich sonst nirgends mehr wildwachsend angetroffen habe.

Erster Ausflug.

St. Michele und die Gegend von Bassano.

Schon am ersten Tage meiner Ankunft verschafte mir der gefällige Fürst Rezonico die Bekanntschaft von Hrn. Antonio Gaidon, der durch seine Briefe über die Gegend von Bassano bekannt ist, und der in der Folge ein treuer Gefährde aller meiner botanischen Exkursionen wurde. Diesem wackeren Naturfreunde, der sich aus eigener Kraft von einem Steinmetz-Gesellen zu einem Architekt, Lythologen und Pflanzenkenner erhob, kann ich für seine Dienste und uneigennützige Freundschaft nicht genug Dankbarkeit beweisen.

Den 31. July ruhte ich von der Ermüdung der Reise aus, besah das herrliche Wohngebäude des Fürsten Rezonico, welches mit merkwürdigen Arbeiten des ersten

Bildhauers unserer Zeit, Canova, geziert ist, und beredete mit Herrn Gaidon meinen ersten Ausflug.

Den 1. August 5 Uhr früh machten wir uns auf den Weg, der uns durch die Stadt führte; in den Straßen blühte Panicum Dactylon, Lepidium graminifolium *), Lactuca Scariola und Gnaphalium luteoalbum. Diese sonderbare Zusammenstellung von Pflanzen, die wir sonst nicht gewohnt sind neben einander anzutreffen, hatte etwas überraschendes, welches mich in der Folge bis auf die höchsten Alpen begleitete, wo ich stets unter den eigenthümlichen Bewohnern der Alpen die gewöhnlichsten Pflanzen des niedrigen Landes gepaaret fand. Wir giengen über die von Paladio gebaute und von Ferracina, einem Bauer aus Solagna, der sich zu einem berühmten Architekten ausbildete, wieder hergestellte hölzerne Brücke über die Brenta, und nahten uns der Reihe von Lava-Hügeln, welche

*) Die in den neuen Beiträgen des Hrn. D. Roth (S. 222) eingeschaltete Berichtigung, daß die Schötchen spitzig und nicht ausgerändert seyen, hat seine vollkommne Richtigkeit.

unter dem Namen der Berge von St. Michele begriffen werden. Das Grummet war allenthalben abgemähet, und die Berge schon sehr vertrocknet. An einer feuchten Stelle am Fuße des ersten Hügels fand ich neben Mentha rotundifolia und Carex vulpina ein Exemplar von Cyperus fuscus von solcher Größe, daß ich es gerne für eine fremde Pflanze gehalten hätte, besonders als ich wahrnahm, daß die zwei kleinern Dolden Blätter rückwärts rauh (retrorsum scabra) waren, welches ich noch niemals beobachtet, noch irgendwo gelesen hatte; allein ich fand es in der Folge an eben so merkwürdig großen Exemplaren von Cyperus flavescens, ja selbst an kleinern im botanischen Garten zu Padua, und in Deutschland; es ist also blos ein übersehenes oder nicht geachtetes Merkmal. Trifolium spumosum ist häufig in dieser Gegend, unter den Stauden Holcus lanatus, und zwischen den hervorragenden Felsen entdeckte ich eine mir unbekannte Silene, der ich den Namen Silene Bassanensis gab, und mit folgender Diagnose bezeichne *). Die un-

*) Folia inferiora spathulata in petiolum desi-

tersten Blätter sind spatelförmig, die Stengelblätter eiförmig, ganz und behaart, an den Blüthen-Aesten lanzenförmig, die Blüthen stehen zu drei an den Seitenzweigen, die Kelche sind lang, gestreift, wenig eingeschnitten, die Blumenblätter weiß, etwas gekerbt, die Staubfäden und Griffel hoch über die Blumenblätter hervorragend, die ganze Pflanze sehr klebricht und haarigt. Dicht an dieser Pflanze stand schon fast verblühet Prunella laciniata, und Cyclamen europaeum findet man unter jeder Hecke.

Ich verfolgte nun meinen Weg unter den Schatten von Kastanien- (Fagus Castanea) und Oelbäumen (Olea europaea), deren verschiedenes Grün und besonderer Wuchs sehr gut gegen einander absticht, bis auf die höchste Stelle des Berges, die mir eine herrliche Ansicht der Gartenähnlichen

nentia, caulina ovalia integra cuspidata, floralia lanceolata. Pedunculi oppositi triflori, flores pedicellati. Calyx longus, striatus, parum incisus, petala alba parum emarginata. Stamina pistilaque petala multum superantia. Tota planta pilosissima viscidaque.

Fläche bis hin gegen die Colli Euganei *) gewährte; allein die schon am frühen Morgen drückende Hitze nöthigte uns den Schatten bei dem unfernen Gartenhause meines Begleiters Gaidon zu suchen. Die Pflanzen, die wir auf dem Wege und um den Weinberg fanden, waren folgende:

Veronica arvensis, ein Exemplar von der Höhe eines Schuhes, und mit großen fetten Blättern.

— urticaefolia.

Galium purpureum.

— saxatile, die Blüthen waren röthlicht, welches ich bei keinem Autor angemerkt finde; ich hatte sie eben so oberhalb dem Lago di Levici an der Heerstraße gesammelt.

Thesium montanum.

---

*) Die Euganei waren ein mächtiges Volk in Oberitalien, von den Schweizeralpen an bis zu dem Adriatischen Meere. Der Ort Lugano soll von ihnen den Namen haben.

Aconitum Lycoctonum.

Ranunculus Thora, schon verblüht.

Coronilla Emerus.

Trifolium rubens, schon verblüht.

Geranium pheum.

— sylvestre.

Artemisia Abrotanum.

Aster annuus.

und eine Menge gewöhnlicher Pflanzen des flachen Landes. Nachdem wir ein wenig gerastet hatten, traten wir unsern Weg nach Hause an, wo wir durch das ganze Thal von dem Eryngio amethystino, Scrophularia canina und Carthamus lanatus begleitet, durch Hecken von Rhamnus phylonotus (Zyziphus ph. Willd), die mit Ruscus aculeatus durchwachsen sind, beschattet, um Mittag ankamen; der übrige und der folgende Tag wurden mit Trocknen der Pflanzen, Vorbereitung zu der nächsten Alpen-Exkursion und gesellschaftlicher Erholung zugebracht.

Zweiter Ausflug.

Collalto, Campo, Azolon und Grappa.

Den 3ten Morgens um 4 Uhr holte mich mein treuer Gefährte Gaidon in einem einspännigen Wägelchen ab, um mich an den Fuß des Berges zu bringen, wo sich die kleine Caravane vereinigen sollte; um 5 Uhr war dieselbe versammelt, und bestand aus der Signora Justina, aus Solagna, welche in diesen Alpen vorzüglich gut bekannt ist, indem sie die Pflanzenlieferungen für die Apotheken von Padua, Vicenza, Bassano ꝛc. besorgt, wirklich sehr viele Pflanzen kennt, und dieselben, obgleich nur mit Trivialnamen, zu benennen weiß; ferner einem Esel, um unser Gepäcke und Mundvorrath fortzubringen, einem jungen Arzt Namens Franco aus Morastica, der sich etwas mit Botanik abgiebt, Gaidon, mir und meinem Jäger aus den bairischen Alpen. Wir bestiegen den ersten Berg, Collalto genannt, von der westlichen Seite auf einen zwar steinigen, übrigens aber selbst für gepackte Maulthiere gangbaren Weg. Die erste Pflanze, die wir pflückten, war Asplenium Ceterach.

An den untersten Gegenden zeigte sich noch wenig erhebliches, außer Cistus fumana und Thymus montanus; *) allein nachdem wir allenfalls eine Stunde gestiegen waren, und einen grasigten Abhang erreichten, wo noch etwas unabgeweidetes Grummet stand, erblickten wir mit großer Freude die so oft unrichtig angegebene, von Herrn Professor Willdenow aber richtig beschriebene und abgebildete Veronica hybrida, Scabiosa graminea und Dianthus caryophyllus in unzählbarer Menge und herrlichen Exemplaren, die wir auch sorgsam sammelten. Von nun an zog sich der schlängelnde Weg durch dichte Gebüsche immer steiler aufwärts, und wurde immer reicher an sehr gemischter Vegetation, von der wir allerdings in dieser so späten Jahreszeit unter diesem wärmern Himmelsstriche nur den geringern Theil mehr in Blüthe fanden. Von der oben angegebenen Weide bis al Campo fanden wir:

Salvia glutinosa.

Campanula bononiensis et variet. caule simplicissimo, racemo secundo; wahrscheinlich die nemliche Pflanze, wel-

*) Waldstein pl. rar. hung. t. 71.

che in der Hallischen Flora des Hrn. v. Leyser aufgeführt wird.

Dianthus prolifer.

Astrantia major.

Linum tenuifolium.

Helonias borealis Willd.

Asparagus officinalis.

Epilobium angustissimum.

— montanum.

Dryas octopetala.

Poeonia officinalis, war schon verblüht.

Nepeta nuda.

Digitalis ambigua.

Biscutella levigata.

Crepis foetida.

Cnicus Erisithales.

Carlina acaulis.

Arthemisia Abrotanum.

— Absynthium

und Verrucaria purpurescens auf den Kalkfelsen. Ich nenne absichtlich einige gemeinere Pflanzen, und werde es auch in der Folge beobachten, um die sonderbare Mischung verschiedener Pflanzen, die wir nicht gewohnt sind beisammen anzutreffen, desto anschaulicher zu machen.

Aus der Reihe der vielen Bergkuppen, welche den Collalto ausmachen, führt der Weg nach Azolon durch eine trockene, felsigte, äußerst magere und ziemlich unbedeutende Gebirgsreihe, wo in gegenwärtiger Jahreszeit nichts mehr zu finden ist, als Veronica fruticulosa, Serapias latifolia variet. y. serotina Haller flore atro-rubente, welche hier zu Lande einen eben so starken Geruch, als sonst das Satyrium nigrum besitzt, und S. rubra.

Von diesen traurigen Hügeln steigt man hinab in ein freundliches grünendes Wiesenthal am Fuße des Azolon, auf dessen Mitte sich ein sogenanntes Wirthshaus befindet,

wo wir uns friedlich niederlassen sollten. Wir strengten daher unsere durch die Hitze des Tages ermatteten Kräfte von neuem an, und langten um 2 Uhr in dieser Cåsa an, welche sich von den Hütten unserer deutschen Gebirge durch nichts unterscheidet, als daß sie gleich allen andern Hütten hiesiger Gegend, nach Landessitte, von Ziegeln erbaut, und mit Kalk beworfen ist, welches in der Ferne, bei schöner Beleuchtung, diesen Gebirgen eine freudige bewohnte Ansicht gewährt.

Unsere Liebe zur Botanik ließ uns das weise Sprüchlein nicht vergessen:

Laßt nur die Seladone sagen:
Wer liebt, hat nichts, als Herz; —
Sie hab'n auch einen Magen.

Wir fiengen also damit an, uns ein Mittagsmahl von Buiné, einer Art geronnener Milch, die eine Lieblingsnahrung hiesiger Alpenbewohner ist, und Polenta, einer Mehlspeise von türkischem Kornmehle, bereiten zu lassen. Ein Salame (geräucherte Würst) und Wein hatten wir mitgebracht. Als wir uns gestärkt hatten, so bestiegen wir die höchste Kuppe dieses Berges,

um sowohl Pflanzen zu sammeln, als auch unsern Blick an der herrlichen Aussicht zu weiden; wir wurden in beiden Hofnungen nicht getäuscht. Von der höchsten Zinne des Azolon entdeckten wir gegen Südost in der schönsten Beleuchtung des Abendstrahls die herrlich schimmernde Stadt Venedig, von einer prächtigen Fläche des Meerspiegels umgürtet, Mestre, St. Georgio, und einen Theil der Küste und des Landes, mit einer großen Menge von Dörfern und kleinern Städten. Süd-West und West war unter Dünsten verborgen; Nordwestlich übersahen wir die enge Schlucht der Brenta, mit den beiden Bergreihen, die sie bilden, und gegen Norden die Bergkette des südlichen Tyrols, der punta d'asti und eine Menge verschieden gestalteter Berge, die den Horizont in ungleichen Formen abschnitten. Gern hätten wir in dieser Fülle von herrlichen Scenen länger verweilt, allein eine kalte Abendluft verkündete uns die Nothwendigkeit zu unserm Nachtquartier zurück zu kehren. Als wir zurückkamen, sichteten wir unsere Beute, und fanden folgende Pflanzen in unsern Büchsen:

Aira alpina, auf der Kuppe von Azolon.

F e s t u c a loliacea, auf Wiesen am Fuße des Berges.

B r o m u s rubens, die Blätter sind aber fast gar nicht behaart, die Aehren hingegen ganz mit Seidenhaar überdeckt. Der Anbau dieser Pflanze im hiesigen botanischen Garten wird entscheiden, ob sie nicht vielmehr zwischen B r o m. madrit. und rubens eingeschaltet werden muß.

A t r o p a Belladonna, dicht am Wirthshaus.

P h y t e u m a ovatum, auf Wiesen oberhalb dem Wirthshause; schon im Verblühen; einige Exemplare vivipar.

E p i l o b i u m angustifolium (salicifolium), auf einer Wiese unter dem Wirthshaus.

P o l y g o n u m Bistorta, auf dem höchsten Gipfel.

S i l e n e nutans, in einem Wasserriß oberhalb dem Wirthshause. Diese Pflanze ist jedoch von der unsrigen gleichnamigen sehr verschieden; da ich aber Saa-

men von derselben mitgebracht habe, so erwarte ich, daß derselbe in dem hiesigen botanischen Garten Blüthen trage, um ihr Loos zu entscheiden, und die Diagnose mitzutheilen.

Sedum hispanicum. In einer Mauer am Fuße des Berges mit S. album und reflexum.

Crataegus Aria. Oberhalb dem Wirthshause, an Zäunen.

Rosa montana, mit vorigen zusammen.

Helleborus viridis, allgemein; verblüht.

Galeopsis intermedia, oberhalb dem Wirthshause häufig. Diese Pflanze scheint den Uebergang zwischen Galeopsis tetrahit und Galeopsis Cannabina zu machen. Blätter und Stengel kommen mit der ersten überein, nur daß sie etwas mehr behaart sind; die Kelche und gelben Blumen aber mit der zweiten bis auf die blaue Lippe, welche meiner Pflanze mangelt.

M e l i s s a grandiflora, unter Gesträuchen oberhalb dem Wirthshause.

H i c r a c i u m staticefolium, im Wasserriß mit der S i l e n e.

C a r d u u s defloratus, häufig.

C n i c u s eriophorus, oberhalb dem Wirthshause.

G n a p h a l i u m sylvaticum, ebendaselbst.

A r u m maculatum. unter Gesträuchen mit vorigen.

A n d r o p o g o n Gryllus, gemein,

und P o l y p o d i u m fragile.

Nachdem wir etwas Ordnung in unsere Pflanzen gebracht hatten, so suchten wir, zumal da hier keine Mädchen, wie um Salzburg, Berchtesgaden und in Oberbaiern, den Fremden die Zeit mit Alpengesang abkürzen, Ruhe auf einem Bette von frischem Heu, die wir aber nicht lange genossen, indem aufziehende Gewitterwolken einen kalten Wind erregten, der uns unsanft aus dem Traume weckte, und was noch ärger

war, hinderte, früh genug aufzubrechen, um bei Aufgang der Sonne auf dem Scheitel der Grappa, der höchsten Höhe dieser Alpenkette zu gelangen.

Um 5 Uhr Morgens zerfloßen die Wolken in einen Nebel, der sich nach dem flachen Lande zog, und wir begonnen unsere Reise bei einer empfindlichen Kälte, gegen die wir uns kaum zu schützen wußten. Nach 3 Stunden erreichten wir endlich die höchste Stelle der Grappa. Dieser Berg ist ein langer schmahler Bergrücken, an manchen Stellen nicht über drei Schuhe breit, auf der westlichen Seite fast senkrecht, theils Fels, theils gebröckelter Hornstein, auf der östlichen Seite gewölbt und berast, und mit mehrern abgerundeten Erhöhungen gekrönt. Wir lagerten uns auf die höchste und äußerste dieser Spitzen, um die herrliche Aussicht zu genießen. Gegen Nord und Nord-Ost sahen wir einen großen Theil des Laufs der Piave, wie sie sich in mannichfaltigen Krümmungen dem Gebirge entwindet, um sich in der Fläche unsern Augen zu entziehen; über Venedig und dem Meere lag Nebel, der den Gegenständen alle Bestimmt-

heit raubte; dagegen waren Padua, Vicenza, i colli euganei, in der gemeinen Mundart Colli ugani genannt, i Berici, Ferara, ein großer Theil von Cisalpinien, die uns gestern entgangen waren, ins Licht getreten. Der berühmte Monte Baldo ließ sich von Ferne begrüßen; die nähern Berge, der Sette Communi, le Alpi Rezie, standen deutlich vor uns, und in einander geschlungen folgten sich im Halbkreis die schneebedeckten Häupter der Tyroler, Veltrer und Beluner Berge bis wieder heraus zu dem Fenero. Die bebaute grünende Fläche mit ihren unzähligen weißen Thürmen und Landhäusern, von den beiden Flüssen Brenta und Piave durchströmt, vom Meer begränzt, und an diese ehrwürdige Alpenkette angelehnt, bildete ein so mannichfaltiges und doch großes und erhabenes Ganze, dessen Eindruck sich ohnmöglich beschreiben läßt. Wir genossen in Fülle bei immer heiterer werdenden Himmel diesen herrlichen Anblick; allein schon im Heraufsteigen waren wir erstaunt über die Menge und sonderbare Mischung der hiesigen Pflanzen; wir säumten also nicht, diese Bergreihe nach allen Richtun-

gen zu durchsuchen. Um den Leser nicht durch Einschaltungen einzelner Pflanzen zu ermüden, und dem Botaniker das Aufsuchen derselben zu erleichtern, werde ich dieselbe in ein Verzeichniß zusammen fassen. Die Richtung, der wir vom Wirthshause aus folgten, gieng von Südwest nach Nordost; allein es muste, wie es in Gebirgen nicht anders möglich ist, oftmahls davon abgewichen werden; indeß die Signora Justina, die ich auf die seltensten Pflanzen aufmerksam machte, und die Geschicklichkeit genug besaß, sich die Stellen so gut zu merken, daß sie mir 14 Tage später nach der bloßen Beschreibung die Saamen-Arten, die ich wünschte, nachholen konnte, wird in der Folge einem jeden Botaniker, der nach mir in jene Gegenden kommen sollte, Bescheid zu geben wissen. Man bezahlet ihr für sie und ihren Esel des Tages 5 Lire oder einen Gulden, und hält sie in Speise und Trank frei.

Die auf der Grappa gefundenen Pflanzen sind folgende:

Veronica aphylla. Bei dem zusammengeschobenen Schnee am Fuße der Grappa.

Veronica integrifolia Willd In einem Wasserriß, bevor man die Grappa besteigt.

Pinguicula vulgaris, mit beiden vorigen.

Circaea alpina, bei der Casă, am Fuß der Grappa, in einer verfallenen Cisterne.

Valeriana tripteris
— montana
} auf den Felsenabhängen unter dem Scheitel der Grappa.

Melica caerulea, variet. major, mit vorigen.

Poa alpina et ejus variet. vivipara, mit Veron. integrifol.

Sesleria caerulea Host. (Cynosurus caeruleus), ebendaselbst.

Galium pusillum Braun et Schrank. Auf verschiedenen Stellen, ehe man auf die eigentliche Grappa kömmt. Diese Pflanze ist allerdings dieselbe, welche auf den Salzburger Alpen wächst, aber keineswegs Galium pusillum Willd., wel-

cher diese Pflanze gar nicht beschrieben hat; Galium obliquum Villars und Haller bei Suter scheinet hieher zu gehören, nicht aber Halleri 715, welches von Hrn. Schrank und Braun angeführet wird, es sey denn eine der Varietäten, sondern das von Sutter angeführte 714 (s. Salzburger Flora, Nro. 120.)

Alchemilla vulgaris, mit vorigen und auf der Grappa selbst.

Primula marginata, mit den Valerianen.

Soldanella alpina, am Schnee, mit Veron. aphyl.

Campanula bononiensis.

Phyteuma Scheuchzeri, mit Veron. integrif.

Rhamnus pumilus, auf der entgegengesetzten Seite dieses Bergrückens, zwischen Felsen.

Ribes alpinum, auf der Grappe.

Viola biflora, am Schnee mit Ver. aphyl.

Thesium alpinum, an vielen Stellen.

Gentiana acaulis, auf dem höchsten Rücken der Grappa,

— verna, am Schnee mit Veron. aphyl.

Chenopodium bonus henricus, am Schnee und bei der Casă.

Athamanta cretensis mit Galium pusillum.

Carum carvi, mit vorigen, und auf der Grappa.

Pimpinella Saxifraga flore rubro, bei der Casă am Fuße der Grappa.

Linum alpinum, am Schnee mit Soldanella alpin.

Juncus monanthos Schrankii. In dem Wasserriß mit Ver. integrifol. war diese Pflanze hier in unzähliger Menge ganz ausgewachsen von 10 bis 12'' Höhe. Wer diese Pflanze sich immer mit ihrem blättrigen Schaft gleich bleiben sieht, kann schwerlich mehr zweifeln, daß sie nicht eine eigene Art sey; sie

zu einer Varietät der blätterlosen Art des Juncus trifidus zwingen zu wollen, der sogar in eine andere Abtheilung gehört, hieße der Natur Gewalt anthun.

Polygonum viviparum, mit vorigen häufig.

Rhododendron ferrugineum — hirsutum	an eben dieser Stelle und sonst häufig auf der ganzen Steinwand der Grappa.
Saxifraga Cotiledon — Aizoon	häufig an verschiedenen Stellen der Grappa, zwischen den Felsenspalten.

— autumnalis, in dem Wasserriß mit Polygon. viviparum.

Dianthus Superbus, am obersten Rande der Steinwand.

Silene Saxifraga, mit voriger zu hundert Stämmen an einem Stock von 10 bis 12'' Höhe.

— quadrifida, in dem Wasserriß mit Ver. integrif.

Stellaria striata, ebendaselbst.

Sedum atratum (Crassula rubens Willd.), an den Vorbergen der Grappa.

Cerastium alpinum, mit vorigen.

Rosa alpina, am steinigten Abhange der Grappa.

Cistus grandiflorus Scopoli Variet. Heliant. Willd. auf der grasigten Rückseite der Grappa, an den hösten Stellen. Allerdings ist diese Pflanze von C. Helianth. nur durch die großen Blüthen und eirunden Blätter verschieden, aber doch gewiß mehr als Papaver Rheas von P. dubium durch abstehende Haare und einen ästigeren Stengel, welches ein sehr zweideutiges Merkmal ist, und dennoch hat man diesen letzten zu einer eigenen Gattung gemacht, und Cistus grand. stiefmütterlich als Varietät beibehalten.

Aconitum pyrenaicum, auf der steinigten Seite der Grappa, wo man zu dem Schnee geht.

Anemone vernalis, mit Rosa alpina, war schon im Saamen.

Atragene alpina, mit vorigen unter Gebůschen.

Ranunculus Thora, var. major. mit Soldan. alp.

Betonica alopecurus, an den untersten Bergabstufungen mit Rhamnus pumilus.

Thymus alpinus, an vielen Stellen.

Horminum pyrenaicum (Melissa pyrenaica Willd.) mit Betonic. alopec. Die Gattungskennzeichen im System nach Murray und in Suters Flora Helvetica: Calyx campanulatus laciniis quatuor subaequalibus, quinta majore emarginata, sind unrichtig, und haben mich lange zweifelhaft gelassen, bis ich bei Willdenow die richtige Beschreibung: Calyx decem striatus, striis alternis crassioribus, labio superiore tridentato inferiore bifido (longiore) segmentis cuneiformiter incumbentibus etc. unter Melissa entdeckt habe.

Pedicularis tuberosa, in dem Wasserriß mit Polyg. vivipar.

Geranium phaeum, } beide auf der
— aconitifolium } steinigten Wand
} der Grappa.

Genista linifolia (Spartium linifolium Willd) an der Seitenwand mit Aconitum pyren.

Orobus luteus, an der steinigten Wand der Grappa. Diese Pflanze, welche auf unsern deutschen Alpen schon im Monat Juni verblühet ist, zeigte sich hier noch in schönster Blüthe, obgleich schon viele Exemplare reifen Saamen trugen. In diesem üppigen Himmelsstrich wird die Natur fast durch jeden Gewitter-Regen verjüngt; es folgen unaufhörlich neue Sprossen und Blüthen. Nicht selten fand ich noch zu Ende des Augusts bei Rhamnus phylonotus reifen Saamen am Anfang, und Blüthen am Ende eines und desselben Zweiges; und Clematis Vitalba hatte noch zu Anfang Septembers nicht aufgehört, frische Blüthen zu treiben.

Hieracium villosum; häufig auf der Grappa.

Hyoseris foetida, in dem Wasserriß mit Ver. integrif.

Cnicus acaulis; auf den untersten Kuppen unter der Grappa mit Galium pusillum.

Gnaphalium supinum; bei dem Schnee mit Sold. alp.

Erigeron alpinum; im Herabsteigen zu der Casà.

Tussilago alpina *); in dem Wasserriß, und sonst auf der Grappa.

Senecio alpinus; am Fuß des Berges, vorzüglich bei der Casà.

Senecio croaticus Waldstein T. II. Tab. 143. corollis nudis, foliis oblongo-ovatis dentatis; auf der Zinne der Grappa zwischen dem zerstückelten Gestein.

---

*) Von dieser Pflanze gilt die nämliche Bemerkung, die oben bei Orobus luteus gemacht worden.

Gleich beim ersten Anblick schien mir diese strahllose Pflanze fremd; indeß, da der defectus radii nicht hinreicht, eine neue Art zu bestimmen, so wollte ich eine sorgsamere Prüfung abwarten, die ich auf der Reise nicht vornehmen konnte; durch Zufall wurde sie verschoben. Indessen erschien das 5te Heft des 2ten Bandes der Plant. rarior Hung. von Hrn. Gr. v. Waldstein, und ich ward auf das angenehmste überrascht, meine Pflanzen daselbst abgebildet und genau beschrieben zu finden.

Aster alpinus; an der steinigten Wand der Grappa, zu 9'' hoch mit Blumen so groß als Aster chinensis in den Gärten.

Solidago virga aurea; daselbst.

Doronicum Bellidiastrum; in dem Steinriß mit Ver. integrf.

Achillea Clavennae; mit Hieracium villosum häufig.

Centaurea phrygia in dem Wasserriß mit Polyg. vivip.

Orchis globosa, — latifolia, — odoratissima, — conopsea;	alle an der Steinwand der Grappa.

Satyrium nigrum; allenthalben.

Salix phylicifolia, — arbuscula, — retusa, bei dem Schnee.	an der Steinwand der Grappa.

Carex ferruginea Schkuhr.; mit Linum alp. an der steinigten Wand der Grappa häufig.

Obgleich Hr. Host dieselben Synonimen von Scheüchzer und Schrank bei seiner Carex ferruginea anführt, so ist die abgebildete Pflanze durch den bis an die Höhe blätterreichern Stengel und länglicher, nur wenig verdickten männlichen Aehre, von der Skuhrischen Pflanze sehr verschieden, und kommt mit Skuhrs C. spadicea überein.

Veratrum album; an der Steinwand der Grappa.

Polypodium fragile; gemein.

Osmunda Lunaria; auf den untern Bergkuppen, bevor man die Steinwand besteigt.

Lycopodium selaginoides; daselbst.

Polypodium Lonchitis.

Verucaria geographica; besonders schön auf dem weißen Hornstein.

Psora caelata.

Die Ausbeute dieser Excursion, wo wir doch, wie es einem jeden Alpenbesteiger aus Erfahrung bekannt ist, aus Freude über die gefundenen Pflanzen gewiß noch manche übersehen haben, die wir hätten finden können, ist ein hinreichender Beweis von dem Reichthum dieser Alpen, welcher um so mehr befremdend ist, als auf diesen Bergen gar keine Quelle noch Bach, nicht einmal bei den tiefern Casen, die sich fast durchgehends mit Cisternenwasser behelfen müssen, zu finden, und die einzige Kluft mit zusammengeschobenem Schnee äußerst unbedeutend ist. Hier mußten sich also die Pflanzen blos von der

Feuchtigkeit der Atmosphäre nähren, die ihnen durch die häufigen Nebel, in welche diese Berge eingehüllt zu seyn pflegen, zugeführt wird. Der Wuchs der Pflanzen ist demungeachtet sehr freudig; ihre Wurzeln sind aber im Verhältniß mit den Blättern und Blumen mager.

Wir hatten uns, ohne es gewahr zu werden, sehr lange in dieser Gegend verweilt, wo wir noch gerne länger geblieben wären, hätte uns nicht ein aufsteigendes Gewitter bedroht, das uns am Ende auch noch erreichte, und, nach Alpensitte, mit einem tüchtigen Gußregen in die nächste Hütte begleitete.

Dritter Ausflug

durch Valsagana in die Sette Comuni.

Nachdem ich meine jüngst gesammelten Pflanzen getrocknet hatte, welches bey einer täglichen Hitze von 26 bis 28 Grad Reaumur sehr geschwind von Statten geht, machte ich mich auf die Reise zu unsern teutschen Brüdern, in das Land der sieben Gemeinen (le sette communi), welche einen Theil der Rethischen Alpen zwischen den Flüssen Bren-

ta und Asiico im Vicentinischen Gebiete bewohnen. Sie bilden eine eigene Republik, und haben ihre republikanische Verfassung auch bei der gegenwärtigen allgemeinen Umwälzung, die sie unter den Scepter Oesterreichs brachte, beibehalten. Sie leiten ihren Ursprung von den Allemannen und Thuringiern her, welche, nachdem sie im J. 496 von Clodovaeus bei Köln geschlagen worden, lieber, als sich unter fränkische Botmässigkeit zu ergeben, nach Italien ausgewandert sind. Ihre Sprache ist das alte Teutsche mit gutturalem Ausdruck nach gemeiner Sitte der Alpenbewohner ausgesprochen. Ich werde über dieses merkwürdige Hirtenvölklein an einem schicklichern Orte nähere Nachrichten mittheilen, hier aber blos die botanischen Seltenheiten dieser Gegend kürzlich berühren.

Der Sammelplatz der Caravane, an deren Spitze Sign. Justina mit ihrem Esel sich als Anführerin befand, war Carpineo, 6 Milien von Bassano, wo wir am 7. Abends nach einem starken Donnerwetter mit Gußregen ankamen, und übernachteten.

Den 8. um 4 Uhr Morgens giengen wir auf einer Brücke über die Brenta nach Val-

stagna, und von da in das Thal dieses Namens, welches durch einen Bergstrohm, der die horizontalliegenden Hornstein-Wände durchgegraben hat, gebildet wird. Der immer aufsteigende Weg geht oftmals mitten durch das Bett des Stromes, welches im Sommer gewöhnlich trocken ist, heute aber von dem gestrigen Regen mit Wasser angefüllt war, und viele kleine Wasserfälle bildete. Nach etwa anderthalb Stunden kommt man an ein zweites Thal links, Val de Sassi genannt, woraus ein anderer Bergstrohm stürzt, auf welchem im Frühjahr vieles Holz aus den häufigen Wäldern dieses Ländchens in ganzen Stämmen geströmt, von da aber mit Ochsen bis zur Brenta geschleift, und auf selber weiter nach Italien geflößt wird. Noch etwa anderthalb Stunden höher verenget sich das Thal bis zu zwei senkrechten Felsenwänden, il buso genannt, welche ihm nicht mehr Oefnung, als des Bergstrohms (torrente) Breite, übrig lassen, die etwa 15 Schuhe betragen kann. Will man nicht eine kleine Stunde Umweg über das Gebirg nehmen, so muß man sichs gefallen lassen, wie wir auch thaten, etwa 130 Schritte bis an die Knie durch das Wasser zu waten. Im

Frühjahr muß man schlechterdings über die Berge gehen; wenn aber im Sommer mehrere Tage hindurch kein Regen fällt, so kann man auch trockenen Fusses durchkommen. Diese Gegend ist vorzüglich interessant, sowohl in Rücksicht der originellen Natursceenen, als der seltenen Pflanzen, welche hier wachsen. Die engen Felsenwände, die sich nach oben zu noch mehr zusammenziehen, und nach dem Lauf des Wassers krümmen, geben dem Ganzen die Gestalt einer Grotte, aus der kaum einige Spannen des azurnen Horizonts in senkrechter Richtung zu erblicken sind. Die verschieden gestalteten Felsen sind unten nackt, weiter oben mit einer grünen Matte von Laubmoosen überzogen, zwischen welchen bald Cortusa Matthioli, bald Phyteuma comosum hervorbricht; endlich mit Stauden und einer Menge Pflanzen überwachsen. Ewiger Schatten und willkommene Kühlung erfrischen hier den müden Wanderer.

Gleich hinter dem Buso erweitert sich das Thal in ein breites Steinfeld, und um den Fuß der Gebirge, die hier wechseln, und bald in Kalkgebirge mit vielen eingestreuten Schaalthieren übergehen, windet sich von der

linken Seite ein Gürtel von Basalt hervor, der etwa an seiner Oberfläche zwei Klafter mächtig ist.

Unfern von hier verläßt man das Thal und steigt rechts an einer Mühle und einzelnen Häusern, Ronchi genannt, einen hohen Berg hinan, wo man auf beiden Seiten kleine Felder mit Korn, Gerste und Erdäpfel antrift, welche letztere heuer zum erstenmal in dieser Gegend blühen, indem der Anbau derselben erst seit dem vorigen Jahr aus dem südlichen Theile von Tirol in dieses Bergland gekommen ist. Das Korn nahte sich der Reife; die Gerste war noch grün.

Auf dem Gipfel des Berges ist Galio einer der Hauptorte der sieben Gemeinen. Ich hatte ein offenes Empfehlungsschreiben an die Vorsteher der sieben Gemeinen, welches ich hier vorzeigte; sogleich kamen zwei Vorsteher, welche mich mit vieler Höflichkeit nach dem eine kleine Stunde entlegenen Hauptort Aziago begleiteten. Dieser ganze bewohnte Theil des Landes ist eine Fläche von hohen hervorragenden Bergspitzen umgeben, und von Wäldern umgürtet. Alle Stei-

ne, welche um die Felder als Zäune aufgestellt sind, sind Kalksteine mit einer Menge versteinerter Schaalthiere erfüllet. Der Feldbau ist kärglich, und mit unsäglicher Mühe dem rauhen Clima und dem magern steinigten Boden abgewonnen. Die abgemähten Wiesen, die zum Theil künstlich bewässert werden können, sehen etwas beßer aus. Der Hauptort Azjago, ziemlich bevölkert, von Steinen gebaut, und mit einem hohen Kirchthurme ganz von Quaterstücken aus Marmor geziert, ist ansehnlich. Man führte mich zu dem ersten Vorstand, Hrn. Rigoni, der sehr verständlich teutsch sprach, und mich mit vieler Höflichkeit aufnahm. Ihm und seinem Vetter, Abbate Rigoni, verdanke ich viele interessante Aufschlüße über die Abkunft, Sprache, Sitten und Verfassung dieser unserer Landsleute, die rund um von Italienern umgeben, durch so viele Jahrhunderte ihre Eigenthümlichkeit und ihre Sprache nicht ganz vertauscht haben *).

---

*) Daß dieses Volk seit mehreren Jahrhunderten diese Gebirge bewohnet, beweiset eine Urkunde, in welcher der Doge, Thomas Mocenigo, alle ihre Vorrechte bestättiget, die sie seit un-

Die Pflanzen, die ich auf dieser Excursion gesammelt habe, sind folgende:

Veronica glabra; Sp. nova mihi. Auf grasigten Stellen linker Hand in dem Thal Valstagra, etwa eine Viertelstunde, ehe man an das Thal Val de Sassi kömmt. Ich hielt sie anfänglich für die V. major Clusii, die bei V. longifolia angeführt wird, bis ich sie mit der Abbildung vergleichen konnte; bin aber nunmehro überzeugt, daß sie davon, so wie von den übrigen mir bekannten Arten unterschieden ist, wie man aus der Diagnose sehen wird:

Caulis simplex, semipedalis, pedalis et major, teres, glaber. Folia opposita inferiora subpetiolata, caulina sessilia, ovata, obtusa, obtuse crenata, utrinque glabra, supra laete viridia, inferius palidiora.

denklichen Jahren (da tempi immemorabili) und von der Zeit, da die Stadt Vicenza noch ein Freistaat war, genossen hatten. — Diese Urkunde ist vom Jahr 1417. und findet sich in dem libro Privilegiorum septem communi abgedruckt.

Spica terminalis erecta, Bracteae lanceolatae, ciliatae, inferiores calyce longiores, superiores breviores. Calyx quadrifidus laciniis obtusiusculis, duobus inferioribus longioribus ciliatis. Corolla quadrifida, laciniis subaequalibus.

Differt a Veronica hybrida: foliis ovatis obtusis utrinque glabris, caule glabro, bracteis superioribus calyce brevioribus, ciliatis, non pilosis.

A Veronica spicata et ejus varietate, quam pro hybrida habuit clarissimus Schmidt in Flora Bohemica. P. I. Fol. 5. Tab. 10.

Caule, foliisque glabris, ovatis, obtusis, calycibus inaequalibus, floribus subsessilibus, spica densa.

Mein Urtheil sei jedoch jeder bessern Untersuchung unterworfen.

Veronica urticifolia; häufig.

Valeriana montana, hie und da.

Paederota bonarota (caerulea Host); zwischen Felsen gegen il buso.

Panicum hirtellum; zwischen den Felsen u. Gesträuchen, rechts am Eingang in das Thal Valstagna, und links in jenes von Val de sassi.

Bromus multiflorus; unter den Saaten zwischen Galio und Aziago.

— giganteus; am rechten Ufer des Bergstrohms, eine halbe Stunde vor dem Buso.

— gracilis } häufig.
— pinnatus }

Globularia cordifolia; an den Felsen häufig.

Asperula pyrenaica; am Weg zwischen Felsen.

Borago officinalis; an den Häusern a i Ronchi.

Cortusa Matthioli; in Felsenritzen, ehe man al buso kommt, häufig; war schon verblüht.

Menyanthes trifoliata; an einer sumpfig-

ten Stelle unweit Aziago; hier zu Lande sehr selten.

Phyteuma Scheuchzeri; im Val de Sassi.

— comosum; zwischen Felsenspalten nahe al buso.

Viola tricolor; auf grasigten Stellen.

Evonymus latifolius; auf Felsen hie und da.

Gentiana asclepiadea; im Val de Sassi.

Selinum palustre; auf grasigten Stellen am Eingange des Thals Valstagna.

Seseli montanum; mit vorigen.

Heracleum Sphondilium; auf Wiesen bei Galio gemein.

Vaccinium Myrtillus; in Wäldern um Aziago, sonst nirgends in diesen Gegenden.

Moehringia muscosa; häufig zwischen Felsen.

Polygonum alpinum; im Val de Sassi.

Polygonum Fagopyrum; im steinigten Flußbett hinter dem Buso.

Dianthus Caryophyllus; unter Gebůschen, mit långern, fettern, rauheren Blättern, und dunklern Blumen, als auf der Grappa.

Asarum europaeum; unter Gebůschen.

Mespilus Amelanchier. Prunus A. Willd. am rechten Ufer des Bergstroms. Indeß ich blůhende Zweige einlegte, genoß ich der reifen Frucht, die mich in der sehr großen Hitze des Tages labte. Mit doppelten Vergnůgen laß ich bei meiner Nachhausekunft die Stelle in Suters Flora Helvetica, P. I. fol. 296. arboris (hier ist es nur ein Strauch) non obliviscar, cujus fructus nigricantes dulcesque sitienti et essurienti ad alpinam viam, chemin neuf, maximae deliciae erat.

Spiraea Aruncus; zwischen Stauden im untern Thale.

Rosa inermis, varietas alpin. Willd. Germinibus ovatis caule pedunculisque gla-

bris inermibus, petiolis scabris, folia ovata septena pallide viridia, tenera, subtus villoso-sericea, glauca, acuto serrata. Al Buso. Da die Pflanze schon lange verblüht, und nicht mehr in dem besten Zustande war, so erwarte ich frische Exemplare von meinen Freunden, um sie noch genauer zu bestimmen; indessen scheinet mir außer Zweifel, daß sie eine eigene Art ausmacht.

Rubus saxatilis, mit Spiraea Aruncus.

Potentilla caulescens, zwischen Felsenspalten, gemein.

Atragene alpina, mit vorigem.

Ranunculus reptans, mit Menianthes trifoliata.

Betonica Alopecurus, auf Wiesen zwischen Galio und Aziago.

Melissa grandiflora, hie und da, auch im Val de Sassi.

Euphrasia Salisburgensis, außerhalb dem Buso, wo der Basalt hervorkömmt.

Digitalis lutea, im Val de Sassi.

Lunaria rediviva, am Ausgang von Buso rechter Hand, mit Impatiens noli tangere, welche hier zu Lande als ein sehr seltenes Gewächs in Gärten verpflanzt wird.

Anthyllis vulneraria, auf Wiesen zwischen Galio und Aziago.

Lotus tenuifolius Bauhini, welchen P. Willd. als Varietät des L. corniculati anführt; die Blätter sind aber nicht folia linearia, sed duo lateralia falcata, tertio obverse ovato, welches diese Pflanze einer genauern Aufmerksamkeit würdiger. Ich sammlte sie dicht am Wege noch vor dem Buso; die eigentliche Stelle weiß ich nicht mehr genau zu bezeichnen. Raj. in seiner Hist. plantar. P. I. pag. 967. N. 5. hat diese Pflanze unter dem Namen Lotus glabra minor J. Bauhini: pentaphyllos glabra minor C. Bauhin. genau beschrieben, wo er auch angemerkt, daß diese Pflanze behaart und unbehaart vorkömmt, wovon das erstere der Fall bei meiner Pflanze ist.

Hieracium porrifolium, bevor man al Buso kömmt, auf Grasplätzen.

Carduus defloratus, am Eingange von Valstagne.

Cacalia alpina, am Eingange des Thales.

Erigeron uniflorum, am Ausgange aus dem Buso.

Aster Amellus, an den Seitenwänden des untern Thales.

Acer platanoides, mit Carpinus.

Carex leporina, mit Menianth: trif. bei Aziago.

Carpinus Betulus }
— Ostria } gegen i Ronchi.

Taxus baccata, am Anfange des Valstagner Thales.

Veratrum nigrum, links auf grasigten Stellen am Eingange des Thales.

Ficus Carica, zwischen Felsenritzen hie und da im Thale.

In diesem wärmern Thale war überhaupt die Vegetation weiter vorgerückt; auf dem bebauten Theil des Landes hatte die Sense dem Botaniker vorgegriffen, und auf die höchsten Spitzen der Berge bin ich nicht gekommen, weil mich die beschränkte Zeit, und Untersuchungen anderer Art, auf einige Augenblicke von dem Hauptgegenstande meiner Reise abgeleitet hatten.

Vierter Ausflug.

Am Ursprunge des Flusses Orliero.

Nach dem ersten Plan meiner Reise und den auf mich zu Hause wartenden Geschäften hätte ich nunmehr meine Rückreise antreten sollen, wozu ich auch alles in Bereitschaft brachte; allein es war anders in das Buch des Schicksals geschrieben; ich sollte vorher noch einen höhern Beruf erfüllen, und mußte verweilen.

Folgst du willig dem Schicksal,
Willst du nicht folgen, du mußt.

Die ersten Tage meines verlängerten Aufenthalts durchstreifte ich bloß das Baf-

sauer Feld, längst den kleinen Bächen, die aus der Brenta abgeleitet werden, um Wiesen und Felder zu bewässern, und die unfernen Hügel, worunter sich vorzüglich der kleine Olivenhain bei Romano, der Vaterstadt der Ezeline, auszeichnet, auf dessen Höhe in mahlerischer Ansicht eine schöne Kirche steht. Die Pflanzen, die ich bei dieser Gelegenheit sammelte, waren folgende:

Jasminum officinale, in Hecken.

Olea europaea, an verschiedenen Hügeln um die Stadt und bei Romano.

Gratiola officinalis, auf sumpfigten Wiesen an der Mühle vor Romano.

Rosmarinus officinalis, auf alten Mauern bei den Gartenhäusern (Villae).

Cyperus flavescens, über einen Schuh hoch, bei der Mühle vor Romano und gegen Rosan.

— longus, am Mühlgraben vor Romano häufig.

Poa compressa, auf alten Mauern.

Panicum crus galli, cum Varietate glumis longius aristatis; um Bassano gemein.

— sanguinale, im Hof der Villa Rezonico, und dessen größere Varietät von Roth, in den Kraut- und Maißfeldern. Die Exemplare sind oft über Mannshöhe, ganz behaart, und die Kelch-Schuppen gezahnt.

— Dactylon, in den Straßen.

Briza Eragrostis, wenn die häufigern und größern Aehren diese Pflanze wirklich von Poa Eragrostis unterscheiden, auf allen Grasplätzen um Bassano.

Festuca serotina Host., an den Hügeln am rechten Ufer der Brenta, unweit Bassano

Triticum repens, cum Variet. spicis praelongis, spiculis octofloris aristatis, um die Gartenhäuser im Bassaner Felde.

Zizyphus Paliurus, ist die gemeinste Hecke in der ganzen Gegend.

Tamarix germanica, auf Sand-Inseln in dem Flusse Brenta.

Epilobium hirsutum,	grandiflor.	auf moorigten Stellen bei der Mühle v. Romano.
— pubescens,	parviflor.	
— palustre,		

Amygdalus comunis, in und außer den Gärten an mittägigen Abhängen.

Mentha hirsuta, an den Bewässerungsbächen gegen Rosan Die längeren Pistillen und kürzeren Staubfäden unterscheiden diese Pflanze sehr leicht von M. aquatica, von welcher sie auch im ersten Anblick durch den ästigern Wuchs, und das rauhere Ansehen schon, leicht geschieden wird.

— Pulegium, gemein.

Scrophularia canina, gemein.

Hibiscus syriacus.

— Variet. Fl. violaceo, in Gärten und Feldverzäunungen, wo sie im Freien ausdauern, und die prächtigsten bis

spät in den Herbst hinein blühenden Hecken bilden.

Galega officinal. an feuchten Stellen.

Lotus Dorycnium, bei St. Michele, Romano u. s. w. häufig, noch einmal so hoch, als in den dürftigen Aengern um München.

Conyza squarrosa, an verschiedenen Hügeln.

Inula dysenterica, an den Bewässerungsgräben bei Rosan. Diese Pflanze ist hier zu Lande weniger behaart, und hat gestrecktere Aeste, welches ihr auf den ersten Anblick ein fremdes Ansehen giebt.

Aster annuus, an Zäunen im Bassaner Feld häufig.

Buxus sempervirens, in und außer den Gärten bis Padua häufig.

Amaranthus viridis, in Gemüßgärten an Häusern.

Juglans regia, bei Bassano und sonst wild.

Ruscus aculeatus, in Hecken häufig.

Celtis australis, bei Molino hinter Rosata.

Asplenium Scolopendrium, in Straßen und Vorhöfen an den Brunnen der Landhäuser.

Gemeine Pflanzen, die sich unter ähnlichen Umständen in den meisten Ländern finden, habe ich in allen Verzeichnissen ausgelassen.

Da mir die Umstände noch immer nicht erlaubten, diese Gegend zu verlassen, so unternahm ich den 15ten einen Ausflug nach den Ursprung des Flusses Orliero. Ich fuhr bis nach Merlo, dem Ort Orliero gegenüber, setzte in einem Nachen über die Brenta, und gieng nun zu der Grotte, aus welcher der Fluß dieses Namens entspringt. Am Fuß eines hohen Berges, aus horizontalen Lagen von Hornstein gebildet, ist eine etwa 100 Schuh tiefe und 120 Schuh hohe Grotte. Die Wände mit verschiedenen Laubmoosen (zu welchen man aber nicht gelangen kann) überkleidet, mit dicken

Epheu-Ranken, die bis in das Wasser herabfallen, behangen, mit Wasser, das dem Ende eines Sees gleichet, von noch unerforschter Tiefe, und spiegelglatter Oberfläche — ein mahlerischer Anblick, wie ich noch nicht einen gesehen habe. Aus diesem unterirdischen Gewölbe, wo kein Sprudeln, keine Bewegung eine Quelle bezeichnet, fließet der starke Strom Orliero ab, nimmt wenige Schritte davon noch zwei reiche Quellen auf, treibt in seinem beschränkten Lauf von höchstens 1000 Schritten drei Papiermühlen, worunter die ansehnlichste mit 5 Wasserrädern der Remondinischen Manufaktur in Bassano angehört; ferner eine Mehlmühle und Seidenspinnerei, und endet seinen thatenvollen Lauf wenige Schritte hinter dem Orte Orliero in die Brenta, die er vollends zu einem Strom erhebt. Wie sich diese geräumige Grotte gebildet, wie das Wasser durch das feste Gestein durchsintert, um diese Art von See zu bilden, und bloß auf dieser einzigen Stelle an einer mehrere Stunden langen Bergkette in solcher Fülle auszuströmen, läßt sich bei einer flüchtigen Uebersicht nicht wohl bestimmen. An Pflanzen war meine Ausbeute sehr gering.

Salvia glutinosa war schon verblüht.

Potamogeton fluitans, — densum, — pusillum, } an Quellen zwischen Solagna und Merlo.

Hedera Helix, in der Grotte.

Campanula pubescens, zwischen Felsen am Eingange der Grotte. Die Blätter sollten nach Herrn Willdenow ganz glatt seyn; das sind sie aber nicht, sondern vielmehr folia ciliata, scabra; übrigens aber kömmt die Pflanze ganz mit der Beschreibung überein; da nun die Pflanze pubescens heißt, und im Eingang der Grotte fast in beständigen Schatten wohnt, so möchte dieser Unterschied wohl nur zufällig seyn.

Seseli montanum, am Felsen diesseits und jenseits der Brenta.

Aconitum cammarum, unweit der Grotte.

Myriophyllum spicatum, — verticillatum, } mit Potamogeton.

Adianthum Capillus Veneris, in der Grotte.

In diesem Thale wird viel Taback gebaut. Orliero, welches sein Entstehen wahrscheinlich dem Fluß dieses Namens verdankt, gehört mit noch acht andern kleinern Dörfern zu den sieben Gemeinden, aus welcher sie Ausbrüche sind, ohne jedoch Antheil an der Regierung zu nehmen, welche den sieben Hauptorten vorbehalten ist.

Padua den 2ten September.

Um die letzten traurigen Pflichten der Freundschaft zu erfüllen, kam ich nach Padua; an einer nie genug zu beweinenden Leiche schloß ich das Bündniß dankbarer Erkenntlichkeit mit dem vortreflichen Mann, dem Professor der Botanik und Arzt Bonato. Er ist zugleich Vorsteher des botanischen Gartens, der eine große Menge Spanischer und Amerikanischer Pflanzen enthält, welche nach Cavanilles und Ortega geordnet sind. Unter diesem milden Himmelsstrich ist ihr Wuchs eben so freudig, als auf ihren vaterländischen Boden. Eine Malva paniculata oder Solanum verbas-

cifolium mit einem baumartigen Schaft von 3'' Durchmesser, Lyriodendron tulipifera von 25', Bignonia Catalpa von 40, und die drei Celtis-Arten von 60 bis 70' Höhe zu sehen, ist ein überraschender Anblick, der Verwunderung erregt; dabei die Freigebigkeit des guten Mannes, der von jeder Pflanze, die man wünscht, ausgewählte Exemplare mittheilt, sticht mit der Aengstlichkeit der meisten botanischen Gärtner, die ihre kümmerlichen, oftmals ausgearteten Fremdlinge mit Luchsblicken bewahren, so angenehm ab, daß ich selbst in diesem Augenblick, wo ich für jeden Eindruck erstorben war, die Befriedigung ahndete, die ich unter günstigern Umständen hätte genießen können. Die von mir erhaltenen und auf der Reise getrockneten Pflanzen waren folgende:

Verbena triphyllos.
Justicia coccinea.
Salvia polystachia Cavan. var. tiliaefolia Willd.
Fontenesia phyllarioides.
Cyperus glomeratus.
— cinnamomeus.
— papyrus.
Panicum coloratum.
— colonum.
— divaricatum.

Cynosurus indicus.
Ixora americana.
Atropa procumbens.
Solanum Sodomeum.
— diphyllum.
— verbascifolium.
Asclepias Linaria.
Gronovia scandens.
Ipomaea quamoclit.
Bupleurum coriaceum.
Cardiospermum Halicacabum.
Phytolacca lutea Marsylii.
Cassia nictitans.
Thalinum patens.
— parietinum.
Euphorbia picta Jacquini.
— cyatophora.
— prunifolia.
Corchorus olitorius
— hirsutus.
Lagerstroemia indica.
Bignonia stans.
Lantana involucrata.
Malva umbellata.
— angustifolia.
Hibiscus vitifolius.
Dalea violacea.
— Lagopus.
Crotolaria incana.
Rudbekia alata.
Anthemis globosa.
Ageratum punctatum.
Bidens nivea.
Eupatorium canescens.
Sanvitallia prostrata.
Polymnia ugularia.

Dahlia pinnata Cavanilles (1).	Mimosa peregrina?
Osteospermum trifidum.	Andropogon hirtum.
	— contortum.
Verbesina serrosa.	Holcus spicatus.
Conyza glutinosa Cavan.	Tripsacum hermophroditum.
Psyadia gl. Jacq.	— dactyloides.

Gleich dem Garten ist auch die Bibliothek dieses vortreflichen Mannes äußerst interessant; er hat die ältern Werke, die man nur selten mehr in Versteigerungen findet,

*) Dahlia pinnata, nach Andreas Dahl von Cavanilles benannt, und Iconum Vol. I. Tab. 80. abgebildet, wird öfters in botanischen Gärten mit Dalea verwechselt, in einem Würzburgischen Catalogus ist sie als ungewiß mit einem ? begleitet. Diese Pflanze, welche in Mexiko zu Hause ist, und eine Zierde botanischer Gärten genannt werden darf, gehört in die zweite Ordnung der 19ten Klasse; in dem neuesten Lexikon von Dietrich sowohl, als in dem Botaniste cultivateur, wird dieselbe gar nicht angezeigt.

mit der Bibliothek des bekannten Professors Massili erkauft. Einen Rivinus findet man da sammt den Supplementen complett; einen Dillenius sammt dem Text, Clusius, Scopoli etc; unter den neuesten, Hortus Cliffort., les Plantes grasses, von Redauté gestochen etc. Ueber alles dieses gehet aber der gefällige Mann, der bei seinen häufigen Berufsgeschäften alle seine freien Stunden der Botanik widmet, und unter den trockensten Untersuchungen einer gefühlabstumpfenden Praxis den edlen Zug gefühlvoller Theilnahme mit der Nationalliebhaftigkeit des Charakters verbindet. Und wie der Herr, so der Diener! Als man mir ein Exemplar der berühmten Valisneria spiralis zeigte, die in den Stadtgräben, welche Padua umgeben, zu Hause ist, äußerte ich den Wunsch, sie an ihrem Standorte zu sehen. Sogleich erbot sich der botanische Gärtner mich dahin zu begleiten, welches ich dankbar annahm. Ihre Blätter überdecken die ganze Oberfläche des Wassers, der Gärtner wühlte sich sogleich in den Schlamm, und holte mir eine ganze Menge Exemplare heraus. Die männlichen Pflanzen waren leider schon verblüht, wo-

durch ich des schönen Schauspiels der sonderbaren Befruchtung dieser Pflanze, welche Davin in seinem Poëm the Botanic Garden, II. Th. p. 40. so artig besingt, beraubt wurde; die schon befruchteten weiblichen Pflanzen hingegen mit ihren Ellenlangen spiralen Blüthenstielen waren in der größten Vollkommenheit.

Saccharum Ravennae, und

Althaea officinalis, mit weißen und rothen Blüthen sammelte ich auf den Dämmen der Brenta.

Mein Tagwerk war vollbracht; meine Zurückkunft sehr verspätet, meine Kräfte gelähmt; ich eilte daher Tag und Nacht, ohne mich zu verweilen, nach meiner Heymath zurück, mit dem heißen Wunsch und festen Vorsatze, diese Gegenden bald wieder in der früheren Jahreszeit zu besuchen, und den so hoch geprießenen Monte Baldo mit dem Lago di Garda, und die weniger bekannten Colli Euganei und Berici in meine Reise einzuschließen. Der Himmel vergönne mir ein baldiges Vollbringen!

VII.

Ueber die terminologischen Ausdrücke bei den Laubmoosen, von dem Herrn Crome.

Die Zusammenstellung und Erklärung der vorzüglichsten bei den Laubmoosen üblichen Kunstausdrücke dürfte hier nicht am unrechten Orte stehen, da doch in Werken, die von diesem Theile der Botanik handeln, manches Wort vorkommt, welches man in mehreren Schriften über die botanische Terminologie vergebens suchen würde. Größtentheils beschränken sich diese Ausdrücke auf die Blüthen- und Fruchttheile; dahingegen stimmen die Benennungen von den verschiedenen Arten der Wurzel, des Stengels und der Blätter mit denjenigen überein, welche diese Theile bei den übrigen Vegetabilien bezeichnen.

Den Theil, der sich von der Wurzel erhebt, und die Blätter und Früchte trägt, nennt man Moos-Stengel (Surculus, Caulis.

In Hinsicht des Blüthenstandes giebt es nur wenige Verschiedenheiten bei den Laubmoosen.

Knospenförmig nennt man die Blume (Flos gemmiformis), die sich in Gestalt eines mehr oder weniger rundlichen Körpers zwischen den Blättern befindet; sie sieht einer geschwollenen Knospe nicht unähnlich. Um sie zu sehen, muß man sich bei den meisten Moosen eines Vergrößerungsglases bedienen; indessen sieht man sie bei einigen Arten des Hypnum schon mit bloßen Augen.

Kopfförmig (Flos capituliformis) nennt man die Blume, wenn sie sich in Gestalt rundlicher grüner Körper gestielt auf den Moosen befindet, wie z. B. bei Mnium androgynum.

Sternförmig (Flos disciformis) nennt man sie, wenn sie in Gestalt eines flachen, blättrigen, einer rosenartigen Blume ähnlichen Körpers, der sich oft auch durch eine andere Farbe von den übrigen Blättern des Mooses auszeichnet, an der Spitze des Moos-Stengels steht. Sehr schön und deutlich

sieht man sie mit bloßen Augen bei mehreren Arten des Polytrichum etc.

Bei sehr wenigen Moosarten findet man Zwitterblumen: bei den meisten sind die männlichen und weiblichen Blumen entweder auf einer Pflanze getrennt, oder jedes der Geschlechter befindet sich auf einer besondern Pflanze; sehr selten sind sie gemischten Geschlechts.

Die männliche Blume der Moose besteht aus einem vielblättrigen Kelche; die Blumenkrone fehlt gänzlich. In der Mitte des Kelchs stehen die sehr kleinen männlichen Staubgefäße; der Faden derselben ist sehr kurz und fein; die Staubbeutel sind verschieden gestaltet, einfächerig, und streuen an ihrer Spitze aus ihrer Oefnung den feinen körnigen Saamenstaub aus. Zwischen diesen männlichen Staubgefäßen sieht man, bei starker Vergrößerung, ganz feine, weiße, gegliederte, oben mit einer feinen Oefnung versehene Fäden, von der Größe der Staubgefäße; man nennt sie Saftfäden (Paraphyses). Sie scheinen zur Ausscheidung der überflüßigen Feuchtigkeit und zur Concentrirung der Säfte zu dienen.

Die weibliche Blume besteht aus einem vielblättrigen Kelche, der die weiblichen Staubgefäße einzeln, öfter aber mehrere derselben einfaßt: auch unter diesen befinden sich einige der eben genannten Saftfäden. Die Blumenkrone ist die hernach noch näher zu beschreibende junge Mütze, die alsdann noch den Fruchtknoten bekleidet, und an der Spitze mit dem Fruchtknoten, unten mit dem noch zu erwähnenden Scheidchen zusammenhängt, übrigens aber frei steht. Der Staubweg selbst besteht aus einem rundlichen, kegelförmigen Fruchtknoten, und aus einem sehr feinen, auf der Mütze befestigten und mit einer abgestumpften Narbe versehenen Griffel.

Die bemerkungswerthesten Theile der Laubmoose sind die Theile der Frucht; denn gewöhnlich unterscheidet man durch sie die Moose. Man theilt sie in wesentliche und zufällige Theile. Die wesentlichen Theile (Partes essentiales), die sich bei jedem Moose finden, sind: der Mooskelch, die Borste, die Kapsel, die Mütze, und das Saamen-Säulchen. Die zufälligen Theile, die sich nicht bei allen fin-

den, sind: das Scheidchen, der Ansatz, der Deckel, der Ring oder die Franze, das Maul und das Zwergfell.

Mooskelch (perichaetium, perigonium) nennt man denjenigen Theil der Laubmoose, aus dem die Borste mit der Kapsel hervorgeht; gewöhnlich zeichnet er sich gleich durch stärkere oder mindere Größe seiner Blätter, oder durch deren andere Lage und Gestalt, von den übrigen Blättern aus. Man kann ihn bei den meisten Arten des Polytrichum, bei vielen Arten des Hypnum etc. deutlich mit bloßen Augen sehen.

Das Scheidchen (vaginula), welches man wegen seiner Aehnlichkeit mit der Scheide der Grasarten so genannt hat, ist der untere Theil der weiblichen Blumenkrone, der von dem eben erwähnten Mooskelche eingeschlossen wird. Nach der Befruchtung zerplatzt die weibliche Blume in der Mitte; ihr unterer Theil bleibt in dem Mooskelche sitzen, und bildet das Scheidchen; ihr oberer Theil aber bedeckt in Gestalt einer Mütze, deren weiterhin noch besonders gedacht werden soll, die Kapsel bis zu ihrem Reifwer-

den. Das Geschlecht Sphagnum hat dieses Scheidchen nicht; übrigens aber alle Moose.

Man nennt das Scheidchen:

cylindrica, walzenförmig, wie bei den meisten Moosen;

oblonga, länglich, z. B. bei Dicranum purpureum;

conica, kegelförmig, z. B. bei Tortula ruralis;

ovata, eiförmig, z. B. bei Splachnum urceolatum;

urceolata, becherförmig, z. B. bei Grimmia cribrosa;

lageniformis, flaschenförmig, z. B. bei Gymnostomum pyriforme;

pileiformis, hutförmig, z. B. bei Encalypta vulgaris.

Borste (Seta, Pedunculus) nennt man denjenigen Theil der Laubmoose, der die

Früchte trägt. Sie wird an ihrem Ursprunge von dem eben erwähnten Scheidchen umhüllt. Sie fehlt bei keiner Moosart; nur ist sie bei einigen so klein, daß man sie mit bloßen Augen nicht sehen kann. Durch ihre borstenartige Gestalt, ihre hell- oder dunkelrothe, oft aber auch braune, gelbe oder schwarze Farbe, unterscheidet sie sich gleich von den übrigen Theilen der Moose.

In Hinsicht ihrrs verschiedenen Standortes ist sie:

solitaria, einzeln stehend, z. B. bei Polytrichum commune;

aggregata, haufenweise stehend, wenn mehrere Borsten aus einem gleichen Standorte herkommen, z. B. bei Hypnum parietinum;

terminalis, an der Spitze stehend, wenn sie bloß an der Spitze des Moosstengels hervorkommt, z. B. bei Polytrichum commune;

axillaris, in den Winkeln stehend, wenn sie aus den Ast- oder

Blattwinkeln hervorkömmt, z. B. bei Polytrichum urnigerum;

lateralis, an der Seite stehend, wenn sie an der Seite des Moosstengels oder der Aeste hervorkömmt, z. B. bei Hypnum triquetrum.

In Rücksicht ihrer Richtung ist sie:

erecta, aufrecht stehend, bei Neckera dendroides;

arcuata, bogenförmig, wenn sie sich oben beinahe in Gestalt eines halben Cirkels krümmt, z. B. bei Mnium hygrometricum,

flexuosa, gekniet, wenn sie auf verschiedene Weise hin- und hergebogen ist, wie bei Dicranum flexuosum.

In Hinsicht ihrer Oberfläche ist sie:

glabra, glatt, ohne die mindeste Erhabenheit, z. B. bei Hypnum cuspidatum;

tuberculata, warzig, wenn sie mit kleinen abgerundeten Erhabenheiten bedeckt ist, z. B. bei Hypnum sericeum;

exasperata, scharf, wenn sie mit kleinen, nur wenig scharfen Erhabenheiten bedeckt ist, z. B. bei Hypnum lutescens, Hypnum velutinum.

Sind die Erhabenheiten kleinen Stacheln ähnlich, so nennt man dieses muricato-exasperata, wie z. B. bei Hypnum rutabulum.

Die Kapsel oder Büchse (Theca, Capsula, Pyxidium) ist die Frucht der Laubmoose. Sie ist eine trockene Frucht, welche an der Spitze der Borste sitzt, und noch mit verschiedenen Theilen versehen ist.

Ihrer Stellung nach ist sie:

erecta, aufrecht stehend, z. B. bei Neckera dendroides;

cernua, übergebogen; sie ist nur so weit herübergebogen, daß sie bei-

nahe in einer horizontalen Lage über ihrem Standorte hinsieht, z. B. Dicrarum scoparium;

nutans, überhängend; sie hält die Mitte zwischen einer übergebogenen und einer senkrecht zur Erde hängenden Kapsel; z. B. bei Bryum nutans;

pendula, hängend, wenn sie in senkrechter Richtung zur Erde hängt, z. B. Bryum hornum.

In Hinsicht ihrer Gestalt ist die Kapsel:

oblonga, länglich, z. B. bei Polytrichum urnigerum.

subrotunda, rundlich, wenn die Kapsel eine länglich-rundliche Gestalt hat, z. B. bei Polytrichum nanum, Dicranum pulvinatum;

cylindrica, walzenförmig, wenn die Basis und die Oefnung der Kapsel völlig gleich dick sind, und die Kapsel zugleich rund ist, z. B. bei Polytrichum aloides;

ovata, eiförmig, z. B. bei Dicranum flexuosum;

sphaerica, kugelrund, wenn die Kapsel eine vollkommen kugelrunde Gestalt hat, z. B. Barthramia pomiformis;

pyriformis, birnförmig, z. B. bei Bryum pyriforme.

urceolata, becherförmig, wenn die Kapsel von ihrer Basis nach der Oefnung zu sich allmählig erweitert, z. B. bei Polytrichum hercynicum;

truncata, abgestutzt, wenn der Rand der Kapsel wie abgeschnitten ist, z. B. bei Gymnostomum truncatum;

obliqua, schief, wenn der Rand der Oefnung der Kapsel an der einen Seite etwas verlängert ist, z. B. bei Meesia uliginosa;

tetragona, vierseitig, z. B. bei Polytrichum commune;

incurva, einwårts gebogen; die Kapsel ist in der Mitte etwas gekrümmt, z. B. bei Hypnum proliferum;

cuspidata, wenn sie allmählig in eine feine Spitze auslåuft, z. B. bei Hypnum attenuatum;

Ihrer Obfläche nach ist die Kapsel:

glabra, glatt, ganz ohne Erhabenheiten, Furchen oder Streifen rc. bei den meisten Moosen;

striata, gestreift, wenn sie mit feinen, dicht neben einander liegenden Streifen überzogen ist, z. B. Weissia striata.

sulcata, gefurcht, wenn die Streifen tiefer hineingehen, und weiter auseinander liegen, z. B. bei Weissia obtusifolia.

Die Theile der Kapsel sind:

Die Můtze (Calyptra); ein lockerer Körper, der, wie eine kappenförmige Haut,

den obern Theil der Kapsel, zuweilen auch die ganze Kapsel, bedeckt. Die Mütze ist der obere Theil der vorhin bei dem Scheidchen erwähnten, in der Mitte geplatzten weiblichen Blumenkrone; sie ist in Hinsicht ihrer Struktur:

membranacea, häutig, z. B. bei Encalypta vulgaris;

pilosa, haarig, aus feinen durch einander gewebten Haaren zusammengesetzt, z. B. bei den Arten des Polytrichum.

Ihrer Gestalt nach ist sie:

conica, kegelförmig, z. B. bei Encalypta vulgaris;

lageniformis, flaschenförmig, z. B. bei Gynostomum ovatum;

subulata, pfriemenförmig, z. B. bei Gymnostomum pyriforme;

Ferner ist sie am Rande:

integra, ganz, ohne die mindesten

Einschnitte, z. B. bei Encalypta vulgaris;

laciniata, eingerissen, wenn am Rande der Mütze sich viele unordentlich eingerissene Einschnitte zeigen, z. B. bei Encalypta ciliata;

fissa, gespalten, z. B. bei Polytrichum undulatum.

Der Deckel (Operculum) ist ein deckelförmiger Körper, der die Oefnung der Kapsel verschließt, und die Eigenschaft hat abzuspringen, wenn der Saame reif geworden ist. Seiner Gestalt nach ist er:

planum, flach, wenn er ganz platt ist.

concavum, ausgehöhlt, z. B. Encalypta vulgaris;

convexum; gewölbt, z. B. Sphagnum obtusifolium;

ovatum, eiförmig, z. B. bei Gymnostomum pyriforme;

conicum, kegelförmig. Die Basis

des Deckels verlängert sich allmählig in eine stumpfe, abgerundete, schmählere Spitze, z. B. bei Hypnum nitens;

acuminatum, lang zugespitzt, wenn der obere Theil des Deckels in eine lange Spitze hervorgezogen ist, z. B. bei Polytrichum commune;

rostratum, schnabelförmig, wenn der Deckel sich in eine allmählig schmähler zulaufende, gekrümmte Spitze endigt, z. B. bei Gymnostomum curvirostrum;

Einige Schriftsteller nennen diese Spitze selbst: das Schnäbelchen (Rostrum, rostellum).

apiculatum, stachlich, wenn er in der Mitte mit einer stechenden, stachelartigen Spitze besetzt ist, z. B. bei Hypnum extricatum;

subulatum, pfriemenförmig, z. B. bei Tetraphis pellucida;

mucronatum, gestachelt, wenn der Deckel in der Mitte mit einer aufrecht stehenden borstenartigen Spitze besetzt ist, z. B. bei Sphagnum obtusifolium.

aciforme, nadelförmig, z. B. bei Bryum aciculare;

filiforme, fadenförmig, z. B. bei Tortula convoluta;

obtusum, stumpf, wenn die kurze Spitze des Deckels sich rund endigt, z. B. bei Bryum carneum;

papillatum, warzig, wenn er in der Mitte mit einer kleinen warzenartigen Erhabenheit besetzt ist, z. B. bei Mnium turbinatum.

Die Franze (Fimbria, annulus) ist ein kleiner und schmahler, im Deckel liegender Streifen Haut, welcher mit kleinen häutigen Zähnen besetzt ist. Zur Zeit der Reife des Saamens wirft sie, vermöge der ihr eigenthümlichen und dann entbundenen Schnellkraft den Deckel der Büchse ab.

Das Maul (Peristomia, peristomium, os) ist der häutige Rand, der die Mündung der Büchse umgiebt. Dieses Maul sieht man bei der Gattung Phascum gar nicht, weil die Kapsel abfällt, ehe sie noch die Mütze abgeworfen hat, und deswegen sagt man sie habe kein Maul: (peristomio nullo). Ferner ist dieses Maul entweder ganz nakt (nudum), das heißt, ohne einen Zahn, wie bei den Geschlechtern Gymnostomum und Sphagnum; oder gezähnt (figuratum). Diese Zähne stehen wieder entweder in einer Reihe um die Mündung der Kapsel, und dann nennt man dieses einfach gezähnt (peristomium ordine simplici dentatum); oder diese erste äußere Reihe schließt noch eine zweite Reihe von Zähnen ein, und dann heißt dieses doppelt gezähnt (perist. ordine duplici dentatum).

Die Zähne unterscheidet man in Hinsicht ihrer Anzahl. So finden sich:

4 Zähne, z. B. bei Tetraphis pellucida;

8 Zähne, z. B. bei Splachnum ampullaceum;

16 Zähne, z. B. bei Dicranum scoparium;

32 Zähne, z. B. bei Polytrichum undulatum;

64 Zähne, z. B. bei Polytrichum commune.

In Hinsicht ihrer Gestalt sind die Zähne:

pyramidales, pyramidenförmig, in Gestalt eines langgeschobenen spitzwinklichen Dreiecks, z. B. bei Tetraphis pellucida;

lineares, gleich breit, z. B. bei Grimmia heteromalla;

articulati, gegliedert, z. B. bei Encalypta vulgaris;

acuti, spitzig, z. B. bei Dicranum purpureum;

subulati, pfriemenförmig, z. B. bei Dicranum cirrhatum;

setacei, borstenartig, z. B. bei Dydimodon capillaceum;

bifidi, gespalten, wenn ihre Spitze getheilt ist, wie z. B. bei Dicranum purpureum,

furcati, gabelförmig, wenn sich die Spalte bis auf die Mitte der Zähne erstreckt, z. B. bei Dicranum heteromallum;

bipartiti, zweytheilig, wenn sich die Spalte so weit herunter zieht, daß sie nur unten etwas zusammenhängen, z. B. bei Trichostomum heterostich.

convoluti, s. contorti, zusammengedreht, wenn sie wie eine Walze zusammengedreht sind, z. B. bei Tortula ruralis;

striati, gestreift, z B. bei Splachnum ampullaceum;

geminati, gezweyet, wenn zwey Zähne immer nahe zusammen stehen.

Die Zähne der innern Reihe hängen entweder mit den Spitzen zusammen, (apice cohaerentes) z. B. bei Weissia octoblepharis,

oder sie sind frei (apice non cohaerentes), wie bei den meisten Moosen.

Bei mehreren Moosen findet man in der Mitte, statt der innern Zähne, eine feine Haut; und hiervon gebraucht man den Ausdruck: peristomium membranaceum. Diese ist nun:

plana, ganz platt, z. B. bei Polytrichum comune;

laciniata, lappenförmig, in mehrere verschieden gestaltete Läppchen getheilt, z. B. bei Bryum serratum;

ciliata, gewimpert, in mehrere wimperartige Spitzen getheilt, z. B. bei Funaria hygrometrica;

Bald liegt diese Membrane frei und ist gar nicht mit den Zähnen der äußern Reihe verbunden, bald sind diese mit ihren Spitzen an die Membrane festgewachsen; letzteres findet man bei Polytrichum comune.

Diese feine Membrane nennt man bei dem Geschlecht Polytrichum, bei welchem sie

sich allein so platt und ungetheilt findet, das Zwergfell (Epiphragma.)

Das Saamen-Säulchen (Sporagidium columnula) ist ein feiner fadenförmiger Körper, der mitten durch den innern Raum der Kapsel geht, und an dem der Saame hängt.

Der Ansatz (Apophysis) ist eine verschieden gestaltete Ausdehnung der Borste unter der Kapsel; oft übertrift dieser Körper die Kapsel an Größe, oft ist er aber auch kleiner. Man findet einige Verschiedenheiten an ihm. So ist er:

orbicularis, zirkelrund, er sitzt in Gestalt einer Scheibe unter der Kapsel, z. B. bei Sphagnum obtusifolium;

conica, kegelförmig, z. B. bei Splachnum sphaericum;

ampullaeformis, flaschenförmig, z. B. bei Splachnum ampullaceum;

quadrangula, viereckig, z. B. bei Polytrichum juccaefolium.

VIII.

Verzeichniß der seltensten um Regensburg wachsenden Pflanzen. Vom Hrn. Prof. Düval.

Der Vortheil, den die Floren einzelner Gegenden der Botanik und ihren Verehrern gewähren, ist zu sehr anerkannt, als daß man zu ihrem Schutz Vieles anzuführen bedürfte. Sie lehren dem Oekonomen, Technologen, Pharmacevtiker, sich das aus der Nähe und frisch zu verschaffen, was sie aus Unkunde ihrer Gegend, dem alten Schlendrian gemäß, oft theuer und seiner Kräfte beraubt, vom Auslande bezogen. Sie geben dem Botaniker Gelegenheit an die Hand, auf dem für ihn kürzesten Weg seine Kenntnisse und sein Herbarium zu bereichern, und setzen ihn in den Stand, die interessantesten Vergleichungen zwischen seiner Heimath und jenen Orten anzustellen, welche selbst zu bereisen und zu untersuchen ihm Umstände verbieten; sie befördern den Wechsel und Umlauf der verschiedenen Ideen und Ansichten im Spekulativen der Wissenschaften, verbreiten schnell

Entdeckungen, die sonst länger oder ganz unbekannt geblieben wären, und geben dem Anfänger, wie dem mehr Erfahrnen neue Reitze zum Fortschreiten auf dem Pfade zu Florens Tempel, da sie in seinem Bezirk öfters den Besitz an Schätzen zu verschaffen wissen, die der relative Ausländer, wenn auch nicht mit Gold, doch mit den seltensten vegetabilischen Bewohnern seiner Gegend aufwiegt.

Einen besondern Nutzen haben solche Verzeichnisse von Orten, wo Akademien angelegt sind, wie schon in diesem Taschenbuch für das Jahr 1797. S. 195. gesagt wird, weil die Gegend solcher Oerter, die Bildungsanstalten auch für Botaniker sind, genauer untersucht, das Aufgefundene richtig bestimmt, und die Bestellung und Versendung der dasigen Pflanzenbürger durch die fremden Studierenden nach den meisten Gegenden erleichtert wird.

Regensburg, dessen Flora ohnehin durch sein physisches Clima und seinem fruchtbaren Erdreich an Verschiedenheiten und Seltenheiten reichhaltig genug ist, um fremden Botanikern interessant zu seyn, genießt nun auch

durch die weise Güte seines gnädigsten Herrn, des Herrn Kurerzkanzlers, den Vorzug, zu einer Bildungsanstalt für Botaniker erhoben zu seyn. Schon wird die Kräuterkunde öffentlich vorgetragen, und ein botanischer Garten steigt mit dem Frühling lieblich empor, um zum Beweis zu dienen, daß Dallberg die Wissenschaften liebt und unterstützt. Unter diesen Umständen wird es den Liebhabern der Botanik nicht unangenehm seyn, hier ein Verzeichniß der seltensten in unsrer Gegend wildwachsenden Pflanzen zu finden, unter denen selbst interessante Cryptogamen vorkommen.

Classe. II.

Circaea alpina, July bis Aug. unter Erlen-Gebüsche, unweit der Leimgrube.

Veronica maritima, August, an beyden Ufern des Regens in Gebüschen, auch öfters an der Donau auf dem Oberwörth.

Gratiola officinalis, bei Weltenburg, im July.

Utricularia minor, häufig in Wassergra-

ben auf dem Moos bey Weinting, auch bei Niedergebraching, in Gesellschaft mit der Drosera rotundifolia.

Classe. III.

Polychemum arvense, auf mehreren Aeckern um Regensburg, und besonders hinter dem Kloster Prüfling.

Iris sibirica, im Juny, auf den zwischen Höfling und Besenkofen liegenden nassen Wiesen.

Schoenus nigricans, auf mösigten Wiesen hinter dem Pürkelsgut.

— albus, bey Bodenwehr.

— compressus, häufig an einem Waldbache, in der Nähe des Kaysers-Weinbergs.

Cyperus flavescens et fuscus, auf einer feuchten Wiese oberhalb des eben angeführten Bachs.

Scirpus ovatus, auf einer Halbinsel des Regens, unweit der sogenannten Herrenmühle. Im Jun.

Scirpus triqueter, auf den Wiesen unweit und unterhalb Bachs an der Donau. Jul. Aug.

— maritimus, an den Wassergräben hinter dem Pürkelsgut.

— radicans, am Ufer des Regens öfters, und besonders auf den schon angeführten Halbinseln dieses Flusses.

Eriophorum vaginatum, bei Bodenwehr.

— angustifolium, auf mehreren sumpfigten Wiesen, in Gesellschaft mit E. latifolium Hoppe.

— triquetrum Hopp. auf der mosigten Wiese bei Gebraching, wo es wenigstens 4 Wochen später blühet, als die beiden vorigen angeführten *).

Leersia oryzoides Willd. sonst Phalaris oryzoides, an den Wasserleitungen zwi-

---

*) Ueber diese verschiedenen Eriophora sehe man das Hopp. botan. Taschenb. für das J. 1801. S. 100.

schen dem Prinzengarten und Kumpf-mühl. Im August.

Panicum dactylon, auf dem Unterwörth, an der südlichen Seite der Schanze, neben der Ziegelhütte; auch am Fuß der Kapuzinermauer in der Ostengasse. Aug.

Andropogon Ischaemum, im August und September, auf dem Oberwörth.

Agrostis alba, beim Eingang einer Waldwiese an der Abbacher Strasse, unweit der steinernen Bank.

Aira caryophyllea, im Jun. in einem Walde außerhalb Zeitlarn, unweit der Hauptstraße.

— canescens, auf sandigten Aeckern um Zeitlarn.

Cynosurus durus, hinter dem St. P. Kirchhof, auf dem Wege der nach Isling führt. Ende May.

— caeruleus, an den Hügeln Sinzing gegenüber.

Bromus giganteus, im Walde bei Weinting. Jul. Aug.

— sylvaticus, an einem Bach auf einer Wiese in der Nähe des Hölzelhofs.

Avena odorata, an den waldigten Hügeln zwischen Schwabelweiß und Stauf. April und May.

Arundo epigejos, am Ufer der Donau auf dem Oberwörth. July, August.

Elymus caninus, an den schon angeführten Bach beym Hölzelhof. Jul. August.

Montia fontana, an Waldbächen unterhalb Stauf. May.

Classe IV.

Globularia vulgaris, auf den waldigten Hügeln am linken Ufer der Laber. May.

Asperula tinctoria, auf Kalkfelsen an der Donau Sinzing gegenüber, und bei Schwabelweiß.

— odorata, im Walde bei Weinting. Im May.

Galium glaucum, an den Schwabelweißbergen, auf der Mittagsseite. Im Jun.

Plantago coronopifolia, unter dem Gras, vor dem Posthause zu Postsal. Im Juli.

Plantago arenaria, auf dem Bruder- und Unterwörth. Aug.

Trapa natans, bei Bodenwehr.

Potamogeton heterophyllum, in Wassergraben, auf sumpfigten Wiesen zwischen Parbing und Heising, in Gesellschaft mit

— perfoliatum, lucens, crispum, compressum, pectinatum und gramineum.

Classe V.

Lithospermum purpureo coeruleum, an waldigten Hügeln an der Donau, oberhalb des Schutzfelsens, auch am linken Ufer der Laber, Bruchdorf gegenüber.

Symphythum tuberosum, an den waldigten Hügeln und beiden Ufern der Laber. April und Mai.

Androsace elongata, auf einem Acker zwischen St. Nikolaus und Pürkelsgut, bei dem ersten der zween Kastanienbäume. April und Mai.

Primula farinosa, auf der sumpfigten Weide, hinter Pürkelsgut. Am Ende Mai.

Cyclamen europaeum, bei Tremelhausen, ohnweit und unterhalb des Atlasbergs.

Menyantus nymphoides, auf Weihern ohnweit der Donau, rechts von der Straße, einige hundert Schritte, bevor man nach Stauf kommt.

Hottonia palustris, in Wassergräben vor Stauf, auch auf kleinen Teichen in der Nähe der Herrnmühle am Regen.

Lysimachia nemorum, an Wasserbächen bei Bach. Im Juni.

Phyteuma orbiculare, auf einer Wiese ausserhalb Graß, auch auf der Waldwiese links von der Straße nach Abach.

Chironia ramosissima, auf einem nassen Acker, rechts von Barbing.

Ribes nigrum, in den Waldungen Schwabelweiß gegen über, auch bei Schönach. Im Mai.

Thesium montanum, auf den Schwabelweißbergen.

— Linophyllum, auf allen unsern Wörthen.

Vinca minor, in der Hecke des Thurmgartens, dem Dechbetner Wirthshause gegenüber. Am Ende Aprils.

Gentiana Pneumonanthe, oberhalb des Fischteichs, hinter der Carthause, am Walde. Mitten im August.

— ciliata, am Walde auf der Anhöhe hinter Dechbeten. Aug. und Sept.

Eryngium campestre, hinter dem Dreifaltigkeitsberge an Rainen. Jul. Aug.

Sanicula europaea, im Walde bei Weinting. Mai.

Astrantia major, idem, auch am Rande der Waldungen außerhalb Graß.

Bupleurum falcatum, auf dem waldigten Hügel um das Schloß Wörth.

Selinum sylvestre, auf Wiesen um Schönach.

— Chabraei, am Rande der Waldungen außerhalb Graß.

Athamanta libanotis, an den Schwabelweißbergen, Jul. Aug.

Wie auch:

A. cervaria.

Laserpitium latifolium, im Hohlwege hinter den Schwabelweißbergen.

Sium repens, auf überschwemmten Stellen bei Pürkelsgut und bei Heising. July.

Chaerophyllum hirsutum, auf einer sumpfigten Stelle in einem Walde zwischen der Pappelhaibinsel und Oberisling. Im Jul.

Sambucus racemosa, in Waldungen vor der Klammer und bei Zeitlarn.

Staphyllea pinnata, auf den waldigten Hügeln bei Mating.

Corrigiola littoralis, in manchen Jahren auf dem Sand an der Donau, auf dem Ober- und Unterwörth. Im Septemb. auch October.

Linum tenuifolium, auf den Bergen beim Schutzfelsen. Jul. Aug.

— austriacum, auf der Weide, auf dem Oberwörth. Jul. Aug.

— Radiola, bei Bodenwehr.

Drosera rotundifolia, auf einem torfichten Grunde bei Niedergebraching. Jun. August.

Classe VI.

Galanthus nivalis, am Jakobi Kirchhof. Februar und März.

Leucoium vernum, im Weintinger Walde. Im April.

Allium oleraceum, in der Hecke des Thurmgartens zu Oechbeten. Aug.

Lilium Martagon, auf den Hügeln um Stauf und bei Zeitlarn.

Scilla bifolia, hinter dem Schutzfelsen auf Hügeln.

Anthericum ramosum, auf den Bergen um den Kaysers Weinbergen. Juny, July.

— Liliago, idem.

— calyculatum, auf einer sumpfigten Wiese, in der Nähe der großen Leimgrube, hinter Oechbeten. July.

Hyacinthus botryoides, auf einem nassen Acker zwischen Prisening und der Schinderhütte. Mai.

Juncus filiformis, auf einer Wiese am linken Ufer des Regens.

— squarrosus, bei Bodenwehr.

— capitatus, auf der Wiese bei Barbling.

— subverticillatus, bei Prennberg.

Peplis Portula, am Regen bei der Parmlemühle. Jul. Aug.

Rumex scutatus, auf Bergen bei Abach.

Alisma Plantago minor, bei Barbling.

Classe. VII.

Trientalis europaea, Bodenwehr. Juni.

Classe. VIII.

Vaccinium Vitis idaea, in Waldungen am rechten Ufer des Regens, Zeidelborn gegenüber. Mai. Juni.

— uliginosum und Oxycoccos, Bodenwehr.

Erica carnea, auf den Bergen bei Marien Ort. April.

Daphne Mezereum, Schutzfelsen. März, April.

— Cneorum, auch beim Schutzfelsen. Mai. Juni.

Polygonum Bistorta, auf der sumpfigten Wiese bei Niedergebraching. Mai.

Adoxa moschatellina, an der Laber oberhalb Sinching und bei Alling. April und Mai.

Elatine hydropiper, Bodenwehr.

— triandra, auf der Regeninsel bei Lappersdorf.

Classe. X.

Dictamnus albus, auf den Schwablweißbergen und bei Zeideldorn. Mai. Juni.

Andromeda polifolia, Bodenwehr.

Arbutus Uva ursi, Bodenwehr.

Dianthus Armeria, an Hügeln hinter dem Scheibelberg. Jul. Aug.

— prolifer, auf der Anhöhe bei Winzer und bei Eterzhausen. Jul.

— plumarius, im Weintinger Walde.

— superbus, auf der Wiese vor der Karthause.

Cucubalus Otites, an Hügeln bei Königswiesen.

Stellaria Holostea, im Weintinger Walde. Mai.

— palustris, auf den Wiesen hinter dem Pürkelsgut. Jun.

Arenaria verna, links von der Landstrasse auf der Anhöhe bei Teierling.

— fasciculata, auf den Hügeln links, seitwärts von dem Wege nach Dechbeten. Jul.

Sedum villosum, auf der mosigten Wiese in der Nähe des Hohlwegs.

Lychnis viscaria, auf den Bergen um Stauf.

— diurna, idem.

Cerastium semidecandrum, auf dem Oberwörth.

Spergula pentandra, auf einer Regeninsel bei der Herrnmühle. Mai.

— nodosa, bei Barbling. Jul. Aug.

Classe. XI.

Lythrum hyssopifolium, bei Barbling. Jul.

Euphorbia platyphyllos, hinter dem Pürkelsgut und bei Stauf.

— Esula, auf dem Oberwörth. Mai.

Classe. XII.

Prunus Padus, in der Hecke um den Thurngarten bei Dechbeten. Mai.

— insiticia, idem.

— Mahaleb, beim Schutzfelsen. April, Mai.

Crataegus monogyna, im Weintinger Wald, auch bei Graß. Mai.

Mespilus Cotoneaster, beim Schutzfelsen. Mai.

Pyrus Aria (Crataegus Aria Lin.), bei Marien-Ort und auf Hügeln an der Laber.

— torminalis (Crataeg. torminalis Linn.), auf der ersten Schanze, dem Dittmeri-

schen Garten auf dem Oberwörth gegenüber. Mai, Jun.

Spiraea Aruncus, hinter den Schwabelweißbergen und in der Schlucht beim Schutzfelsen.

Rosa lutea, auf der Landstrasse in einem Graben, rechts, gleich außerhalb Salern. Juni, Jul.

Rosa cinnamomea, nebst rubiginosa, sind in der Hecke des Ludwigsgarten nächst der Allee im Juli blühend anzutreffen.

— gallica, in Wäldern beim Hölzelhof und in der Klammer.

Rubus saxatilis, am Schutzfelsen und in den Schwabelweißbergen. Mai, Juni.

Potentilla supina, bei Barbling.

Classe. XIII.

Aconitum Lycoctonum, bei Zeideldorn auf der dießseitigen Seite des Regens, auch am rechten Ufer der Laber. Jun.

Aconitum cammarum, bei Eterzhausen, an dem Hügel bei der Grotte. August.

Anemone hepatica, beim Schutzfelsen. Apr.

— vernalis, bei Kehlheim und Bodenwehr. Mai.

— sylvestris, hinter Dechbeten auf Hügeln, Sinzing gegenüber.

Thalictrum aquilegifolium, am rechten Ufer des Regens in einer Hecke, Zeidlarn gegenüber. Jun. Jul.

Ranunculus Lingua, in einem Erlenwald bei Oberheising.

— hederaceus, in der Klammer.

— auricomus, im Weintinger Walde. Apr. Mai.

— sceleratus, hinter dem Pürkelsgut. Jul.

— lanuginosus, im Walde bei Weinting, Juni, Juli.

Classe. XIV.

Teucrium Scordium, an nassen Stellen

unter Gebüschen auf dem Bruderwörth. Juli.

— montanum, an den Hügeln, Eterzhausen gegenüber.

Nepeta cataria, vor den ersten Häusern auf den Unterwörth, unweit der hölzernen Brücke. Aug.

Mentha Pulegium, häufig um Schönach.

Galeopsis cannabina.

— Galeobdolon, an den Kalkfelsen oberhalb des Schutzfelsens. Jul. Aug.

Stachys germanica, im Abach-Schloßgraben und bei Stauf. Juli.

— annua, auf Aeckern an der linken Seite der Laaber, auch vor Eterzhausen.

Leonurus Marrubiastrum, in Hecken bei dem ersten Weinberge unweit Stauf. Jun.

Melissa Calamintha, in einer Hecke zwischen dem Stauferthor und dem Börerischen Weinberge. Aug.

Euphrasia lutea, an den Schwabelweißbergen, auch an den an der Donau hinter Dechbeten. Aug.

Melampyrum nemorosum, im Weintinger- und im Karthäuser-Walde. Jul. Aug.

— sylvaticum, an den Schwabelweißbergen. Juni, Juli.

Lathraea squamaria, in Waldungen um Stauf. Apr. Mai.

Pedicularis sylvatica, an Waldbächen bei Bach, auch an Zeidlarn. Mai, Jun.

Antirrhinum Cymbalaria, auf der Mauer der Wachsbleiche in- und auswendig. Juni.

— spurium, auf den Feldern rechts und links zwischen der Stadt und Dechbeten. Aug. Sept.

— majus, an der Mauer der Stadtgraben zwischen dem Peters und Jakobithor. Jul. Aug.

Digitalis ambigua, um Stauf und zwischen den Schutzfelsen u. der Ziegelhütte. Jul.

Lindernia pyxidaria, auf der Regen-
insel bei der Herrnmühle. Sept.

Orobanche ramosa, beim Harthof auf
Flachsfeldern. Aug.

Classe XV.

Myagrum dentatum, auf Leimfeldern.

Isatis tinctoria, auf der Straße und
auf den Bergen bei Winzer. Juni.

Draba aizoides, auf den Bergen Etrizhau-
sen etwas rechts gegenüber. April.

Thlapsi campestre, hie und da auf dem
Unterwörth wo es fast alle Jahr schon
vor seiner vollkommenen Entwickelung
abgeweidet wird.

Thlaspi perfoliatum, auf einer kleinen
Wiese ohnweit der Leimgrube, da wo
Anthericum calyculatum wächst. April
Mai.

Iberis nudicaulis, in Waldungen um Zeid-
larn. Mai, Juni.

Alyssum montanum, an den Schwabelweißfelsen. April bis Juni.

Biscutella laevigata, bei Draba aizoides. Juni, Juli.

Cardamine impatiens, Bodenwehr. Juni.

— parviflora und

— hirsuta beyde in der Klammer, Jun.

Cardamine amara, an dem Bach zwischen St. Nicolaus und Pürkelsgut.

Sisymbrium arenosum, an den Kalkfelsen oberhalb des Schutzfelsens und in der Klammer. Mai Juni.

— Columnae, auf den Unterwörth, auch auf dem Oberwörth, Juni.

— tenuifolium idem.

— strictissimum, am Ufer der Laber bei Bruchdorf. Jun. Jul.

Erysimum repandum, auf Aeckern zwischen dem Petersthor und St. Nicolaus. Juli Aug.

Arabis Halleri, unter Gebüschen auf der Regeninsel bei der Herrnmühle. Mai Juni.

Brassica orientalis, auf sandigen Aeckern, links von der Straße zwischen Etrizhausen und Teuerling.

— Erucastrum, auf dem Unterwörth an der Donau. Juni bis August.

Classe XVI.

Malva mauritiana, in den Schwabelweißbergen.

Classe XVII.

Fumaria cava, im Walde bey Weinting.

Polygala amara, auf Wiesen beym Schutzfelsen. Mai Juni.

Classe. XVII.

Genista pilosa, Bodenwehr.

Lathyrus Nissolia, idem.

Vicia pisiformis, in Waldungen um Stauf. Juli.

Cytisus capitatus, im Walde bei Weinting und bei Graß. Juli, Aug.

— supinus, oberhalb der Karthause und beim Schutzfelsen.

Colutea arborescens, an den Winzerbergen. Mai und Juni.

Hedysarum Onobrychis, an der Seite der Abacherstraße, ungefähr noch ¾ Stunden oberhalb Abach, auch auf der Wiese beim Frauenkloster im bair. Hofe. Juni, Juli.

Trifolium rubens, in einem gelichteten Walde auf der Anhöhe an der Nabb, etwas weiter hinauf als Eterzhausen gegenüber. Juni, Juli.

— alpestre, hinter den Schwabelweißbergen.

— filiforme, auf der Anthericums-Wiese, noch schöner aber an einem Bach ausserhalb Höfling. Juli.

Classe. XVIII.

Hypericum montanum, im Walde bei Weinting. Jul. Aug.

Classe. XIX.

Tragopogon majus, an den ersten Bergen bei Schwabelweiß. Juli.

Scorzonera angustifolia, sparsam im Walde oben bei Schwabelweiß. Mai.

— lanata, auf einer nassen Wiese ausserhalb den Waldungen, die südlich von Graß liegen. Mai.

Lactuca perennis, an den Schwabelweißbergen.

Condrilla juncea, an den Weinbergen um Stauf.

Prenanthes purpurea, in Waldungen ober- und unterhalb Graß. Aug.

Leontodon salinum, auf den Wiesen hinter dem Pürkelsgut. Mai.

Hieracium sylvaticum, und

— sabaudum, im Weintinger Walde.

Hyoseris minima, auf sandigten Aeckern an beiden Seiten des Regens, zwischen Salern und Zeitlarn. Juli.

Hypochaeris maculata, in den bergigten Wäldern rechts von der nach Zeitlarn führenden Straße.

Carduus defloratus, an den Felsen hinter der Eterzhauser Grotte. Juli.

Cnicus tuberosus, auf einer Wiese im Walde zwischen Niedergebraching und der Abacher Straße. Aug. Sept.

— eriophorus, an dem Wege, der von der Grotte nach Pillenhofen führt. Jul.

— acaulis, links von der Landstraße, eine gute Viertelstunde, bevor man nach Eterzhausen kommt. Jul. Aug.

— dubius, auf dem Gipfel des Scheibelberges, an der nördlichen Seite.

Carlina acaulis, auf der Anhöhe hinter Dechbeten. August.

Bidens minima, auf der sumpfigten Wiese bei Niedergebraching. Juli, August.

Chrysocoma Linosyris, an dem Schwabelweisberge. August, September.

Artemisia Absinthium, bei Kaysers Weinberge, auf der Anhöhe.

Gnaphalium luteoalbum, bei Rehthal.

Senecio aquaticus, Oberwörth.

— paludosus, bei Oberheising.

— nemorensis, auf der kleinen Insel, neben dem Oberwörth. Juni, Juli.

— saracenicus, in den Waldungen um Kaysers Weinberg. Juli, August.

Aster annuus, bei Marieort, in Gebüschen, an der Donau. August.

— salicifolius, auf einer Donau-Insel, oberhalb Stauf. Juli, August.

Cineraria integrifolia, bei Bach, auch bei Kaysers Weinberge. Ende Mai, Juli.

Inula dysenterica, am Wassergraben hinter Pürkelsgut.

— salicina, auf einer Wiese außerhalb Graß, auch wo Carduus tuberosus angegeben worden ist.

Arnica montana, auf einer lichten Stelle im Walde bei der Papen-Halbinsel. Juni, August.

Achillaea Ptarmica, unter Gebüschen am Regen, auch öfters am Ufer der Donau auf dem Oberwörth.

Viola persicifolia, auf trocknen Wiesen außerhalb Pürkelsgut, schöner aber beim Kaysersweinberg.

— mirabilis, am Fuß der Berge, etwa eine Viertelstunde weiter die Donau hinauf, als der Schutzfelsen; auch bei Mating. Mai.

Classe XX.

Orchis ustulata, auf dem Bruderwörth. Juni.

— militaris, auf Hügeln beim Schutzfelsen. Mai und Juni.

— fusca, am Fuß der Berge am linken Ufer der Laber, etwa Bruchdorf gegenüber; auch hinter den Schwabelweis-Bergen.

Orchis maculata, häufig in einem Wäldchen, nördlich vom Scheibelberg. Am Ende Mai.

— conopsea, an den Waldungen am Regen, Zeitlarn gegenüber. Juni.

— coriophora, an den kleinen Hügeln, links vom Wege nach Dechbeten. Juni.

Ophris nidus avis, öfters an der Seite eines Hohlweges auf der Anhöhe des Karthauserwäldchens, wenn man nach Graß gehet, noch sichrer aber neben der Wasserleitung auf dem Berge bei Bruchdorf. Juni, Juli.

— Loeselii, auf einer Wiese am Wege nach Bentling.

— monorchis, auf der Anhöhe in der Nähe und südlich des Schutzfelsens. Juni.

— Myodes, an den Hügeln am linken Ufer der Laber, unweit Einzing.

Cypripedium Calceolus, etwas weiter als der Schutzfelsen, auch Mating gegenüber und bei Schönhofen. Mai, Jun.

Classe XXI.

Calla palustris, Bodenwehr.

Typha latifolia, im Thurmgarten zu Dechbeten. Juli.

Sparganium natans, in Wassergraben zwischen Parbing und Oberheising. Juli.

Carex scabra Hoppe;

— laevis, Hoppe, beide bei Gebraching.

— Leucoglochin, Bodenwehr.

— Cyperoides, auf Wiesen bei Schwandorf. August.

— brizoides, häufig im Walde bei Weinting.

— remota, an Wasserbächen hinter den Schwabelweisbergen.

— elongata, an Bächen in der Nähe der Mühle, etwas weiter als Zeitlarn, und in der Klammer. Mai, Juni.

Carex paniculata, auf der Wiese südlich des Weintingerwaldes. Juni.

— diandra, bei Niedergebraching.

— Oederi, auf überschwemmten Stellen bei Parbing. Mai.

— pedata, bei der Wasserleitung bei Bruchdorf. Mai.

— ericetorum, an den Hügeln links vom Wege nach Dechbeten. April und Mai.

— filiformis, in Wassergraben bei Parbing. April und Mai.

— tomentosa, hinter Pürkelsgut. Mai.

— pilulifera, auf dem Berg in der Nähe der Kegelbank bei Zeitlarn. Mai.

— limosa, bei Niedergebraching. Mai.

— pseudo cyperus, an den Wassergraben auf dem Bruderwörth.

— humilis, beim Schutzfelsen und an den angehenden Schwabelweisbergen. April.

Littorella lacustris, öfters an von der

Donau auf dem Ober- und Unterwörth überschwemmten Stellen. Juli bis September.

Betula pubescens, bei Niedergebraching.

Xanthium Strumarium, im Dorfe Parbing. Juli, August.

Classe XXII.

Populus tremula, auf dem Oberwörth. Februar, März.

Taxus baccata, an den Bergen an beiden Ufern der Laber, wo sie aber selten blühet.

Classe XXIII.

Acer pseudo platanus,

— platanoides,

— campestre, alle drei finden sich auf der Allee um die Stadt zwischen dem Jakobi und Petersthore.

Fraxinus excelsior, auf dem Oberwörth,

hinter dem Dittmerischen Glashause. April.

Classe XXIV.

Equisetum sylvaticum, am Rande eines Waldbaches, nördlich vom Kaysersweinberge. April und Mai.

— hyemale, am Rande des Wäldchens, außerhalb Zeitlarn, links von der Landstraße. Juni, Juli.

Polypodium thelipteris, nicht selten in einem Walde nördlich des Schlosses bei Schönach. Juni, August.

Onoclea Spicant, auf waldigten Bergen um Bach. Juli, Juni.

Asplenium Adianthum nigrum, in der Nähe des Kaysersweinberges, aber sehr sparsam an verwitterten Graniten.

— septentrionale, an Granitfelsen, worauf die Kirche St. Salvator bei Stauf ruhet. September, Oktober.

— germanicum, in der Klammer auf dem

Wege nach Lichtenwald an Granitblöcken. August, September.

Asplenium Scolopendrium, Weltenburg.

Ophioglossum vulgatum, auf einer Wiese bei Bentlung.

Osmunda Lunaria, auf der Anhöhe bei Winzer, auch an den Hügeln links vom Wege nach Dechbeten, aber nicht so schön. Juni.

— bavarica, Weltenburg.

Lycopodium complanatum, Bodenwehr.

— inundatum, idem.

Musci.

Buxbaumia foliosa, in der Klammer. August.

— aphylla, in Waldungen hinter den Schwabelweisbergen, am Fuß der Fichten. März, April.

Sphagnum obtusifolium, bei Niedergebraching, auf einer sumpfigten Wiese. Juni, August.

Sphagnum intermedium, in der Klammer. Juni.

— squarrosum, an einem engen Bache, auf der sogenannten Abdecker- oder Schulmeister Wiese, nördlich von Stauf. Juli.

Polytrichum piliferum, bei Zeitlarn, in Gesellschaft mit Equis. hyemale.

— aloides bei Asplenium adianthum nigrum.

— formosum Hedw. in der Klammer und in der Nähe des Sphagnum squarrosum. Juli.

Gymnostomum pyriforme, am Rande der Wassergraben auf der Wiese zwischen Kumpfmühle und der Karthause. Mai.

— ovatum, auf etwas feuchten Aeckern bei dem sogenannten philosophischen Gang.

— Hedwigia, an Graniten ober- und unterhalb Stauf.

Gymnostomum microstomum, an den ersten sogenaunten Schwabelweisischen Felsen.

Tetraphis pellucida, unweit von Circaea alpina, dort nicht selten.

Bryum.

Bryum lanceolatum, an den Rändern des Bachs zwischen dem Schlössel und Dechbeten.

— pusillum, beim Schutzfelsen, auf Steinen unter dem Gesträuche.

— ovale, in der Klammer.

— aciculare, idem.

— flagellare, Weltenburg.

— heteromallum, im Hohlwege.

— fragile, in der Klammer.

— glaucum, an mehreren Oertern, aber blos in der Klammer mit Kapseln anzutreffen.

Bryum rugosum, vermuthlich eine bloße Varietät bei Bach.

— spurium, in Waldungen außerhalb Zeitlarn.

— scoparium, ist in der Klammer prächtig anzutreffen.

— heterostichum, in der Klammer an Graniten.

— canescens, bei Zeitlarn, an Kalkfelsen, selten mit Fruktifikationen.

— subulatum, im Hohlwege und in der Klammer.

— tortuosum, in der Klammer ohne Kapseln, in Bodenwehr aber mit Fruktifikationen.

Mnium.

Mnium androgynum, im Hohlwege und in der Klammer.

— palustre, auf einer sumpfigten Wiese bei Niedergebraching.

Mnium trichodes, auf einer kleinen Wiese bei Gras, neben der Halb-Papelinsel.

— Pohlia, in der Klammer.

— crudum, idem.

— triquetrum, bei Niedergebraching.

— nutans, in der Klammer.

— fontanum, idem.

— pomiforme, beim Kaysersweinberge.

Not. Diese Moosart ist nach Hedwig eine Bartramia, die verschiedene Arten giebt, davon besitzen wir bei Regensburg B. pomiformis und B. crispa.

Hypnum.

Hypnum adiantoides, bei Zeitlarn.

— denticulatum, in der Klammer.

— pennatum, Bodenwehr.

— crispum, an Kalkfelsen, oberhalb des Schutzfelsens.

Hypnum nitens, an einem Wassergraben, unweit der Ophioglossum-Wiese.

— proliferum, und

— parietinum, in Waldungen bei Gras.

— crista castrensis.

— curtipendulum, in den Waldungen um Stauf, an Bäumen.

— attenuatum, im Walde bei Weinting.

— myosuroides Hedw. in Waldungen bei Stauf.

— dendroides, blühet bei Regensburg, nie wohl aber bei Bodenwehr.

— tenue, an den Seiten des ausgetrockneten Fischteichs zwischen Kumpfmühl und der Karthause.

— striatum, beim Schutzfelsen.

— murale, beim Schutzfelsen.

— rivulare, an einem Waldbach beim Kaysersweinberg.

— fluitans, Bodenwehr.

Jungermania.

Jungermannia excisa, in der Klammer.

— emarginata, idem.

— trichophylla, idem.

— tomentella, hinter den Schwabelweisbergen und auf der Schulmeisterwiese bei Stauf.

— ciliaris, an den Wurzeln der Föhren auf dem Hügel hinter Dechbeten.

— nemorosa, um Stauf in Waldungen.

— tamariscifolia, idem.

— reptans, idem.

— radicans, beim Schutzfelsen.

— tomentosa, beim Schutzfelsen.

— pinguis, an den äußern Seiten der Wasserleitung bei Bruchdorf an der Laber.

— epiphylla, an nassen Wegen in Wäldern um Gras.

IX.

Bemerkungen über die von den Mitgliedern der botanischen Gesellschaft aus Tranquebar erhaltenen Pflanzen, vom Hrn. Grafen von Sternberg, der botan. Gesellsf. zu Regensburg Mitglied.

Schon zum dritten Mal haben die thätigen Mitglieder der botanischen Gesellschaft, die Hrn. Dr. John, Rottler und Klein in Tranquebar, der hiesigen botan. Gesellsch. Pflanzen eingeschickt; allein die beiden ersten Transporte sind verunglückt Endlich waren wir dießmal so glücklich, den dritten in einem mittelmäßigen Zustande zu erhalten. Die fetteren Pflanzen wurden zwar auf der langen Reise von den Würmern sehr beschädigt, und einige ganz vernichtet; die Gräser hingegen sind meistens unversehrt angekommen.

Ich glaube daher dem botanischen Publiko einen Dienst zu erweisen, wenn ich diese Pflanzen mit den mir zu Gebote ste-

henden Beschreibungen vergleiche, die hie und da vorkommenden Abweichungen bemerke, und da, wo ein Zweifel entstehen könnte, vollständigere Diagnosen entwerfe; vorzüglich da mir aus Erfahrung bekannt ist, daß die in den botanischen Gärten nachgezogenen exotischen Pflanzen oftmals von jenen in ihrer Heimath wildwachsenden durch die Kultur Veränderungen erleiden.

Die besser erhaltenen Grasarten machen den Anfang und folgen ungetheilt auf einander, die übrigen nach Ordnung der Klassen.

Kyllinga, Wild. T. I. p 1. fl. 257. monocephala; könnte zu genauerer Bestimmung beigesetzt werden: culmi plures ex radice repente, saepe sex policares tantum, alii pedales, folia retrorsum scabra.

— panicea, scheint mir vielmehr K. umbellata, und zwar β sumatrensis Retzii observ. 4. p. 13. involucro polyphyllo partiali nullo zu seyn. Nach dem vorliegenden Exemplar könnte folgende

Diagnose entworfen werden: Folia plura ad pedem culmi exoriuntur vaginantia, diverse longitudinis, culmum semipedalem et majorem quandoque aequantia, praesertim apicem versus margine scabra, culmus nudus teretiusculus, involucrum universale polyphyllum, longissimum, foliis minoribus retrorsum scabris, maximo glabro, partiale nullum, spiculae sessiles pedunculataeque, cylindricae, squarrosae, extrorsum reflexae. Der Name Kyllingia Cyperoides würde für diese Pflanze nicht unpassend gewesen seyn, denn dieses Geschlecht ist überhaupt mit Cyperus sehr nahe verwandt, und kömmt durch die gezahnten kleineren Dolbenblätter, und ungezahnten größern Dolbenblätter, mit vielen Arten desselben, vorzüglich mit C. fuscus und flavescens ganz überein.

Cyperus, Wild. T. I. p. 1. n. 269. arenarius. Da die überschickten Exemplare dieser Pflanze sehr vollständig sind, so erlaube ich mir eine bestimmtere Diagnose zu entwerfen: Folia radicalia numerosa vaginis praelongis scopum opte-

gentia, linearia, longitudine culmi. Culmus compressus nudus, involucrum sub monophyllum, capitulum glomeratum, spicae sessiles squarrosae subrotundae, glumae viridescentes striatae.

Cyperus articulatus, fl. 270. Das angeführte Synonim. von Forsk. descript. 13. n. 37. Cyperus niloticus culmo tereti nudo aequali, non articulato, umbella composita, spicis globosis, kann nicht zu dieser Pflanze gehören, denn der culmus ist wirklich articulatus, jedoch unregelmäßig, und die Spicae compositae sind nicht globosae, sondern sriate, conferte exterioribus longe pedunculatis.

— nitens, 275. Spicae laterales sind bei unserm Exemplar, wie Hr. P. Wild. angiebt, ebenfalls sessiles squamarum apices, hingegen paululum divaricati acuti.

— aristatus und castaneus entsprechen der Beschreibung von Herrn P. Wild. in allen Theilen.

Cyperus fastigiatus, 285. dürfte die Retzerische Beschreibung zu anschaulicherer Verständlichkeit auf folgende Weise ergänzt werden: Involucro polyphyllo longissimo, spicis linearibus confertis, margine membranaceis.

Scirpus, Wild. T. I. p. I. fl. 308. squarrosus. Ist der vollkommenen Beschreibung nichts beyzusetzen, als daß bei unsern Exemplaren nicht immer spicae tres sessiles, sondern auch duae vel quatuor una alterave pedunculata vorkommen.

— ciliaris, fl. 309. Fuirena scirpoides König, wenn man noch unsern Exemplaren der sonst richtigen Beschreibung die folia ciliata, vaginae pilose zusetzt, so muß man Hrn. König beipflichten, der diese Pflanze zu dem Geschlecht Fuirena rechnet.

— antarcticus, fl. 310. Das Involucrum ist bei unseren Exemplaren fast durchgehends dyptyllum, und nicht monophyllum, es sollte daher wenigstens in

der Diagnose heißen: involucro sub monophyllo.

Scirpus argenteus, fl. 311. wäre zuzusetzen: folia radicalia setacea errecta, culmo saepe longiora.

Bei Scirpus miliaceus trift die Beschreibung vollkommen mit unseren sehr schönen Exemplaren überein.

Saccharum, Wild. T. I. p. 1. fl. 300. arundinaceum und cylindricum sind ganz mit den angeführten Beschreibungen übereinstimmend.

Perotis, Wild. T. I. p. 1. fl. 304. latifolia, ist die var. β foliis planis lanceolatis. Diese Pflanze dürfte eine eigene Art unter dem Namen P. planifolia ausmachen, wie aus der Diagnose erhellen wird: Caules plures ex una radice, juniores laterales humifusi, medius adacendes, caulis teres, glaber, folia plana lanceolata, ad basin caulem amplectentia margine scabriuscula, spica terminalis laevis subverticillata, spiculae

breviter petiolatae, glumae aristaeque scabriusculae.

Paspalum Kora König, Wild. T. I. p. 1. fl. 332 Die angeführten Beschreibungen sind zu dürftig, um bei einer Gattung, wo die Aehren eine so große Aehnlichkeit haben, hinreichende Unterscheidungszeichen zu gewähren; ich habe daher nach den eingeschickten Exemplaren folgende Diagnose entworfen: E vaginis foliorum hirsutissimis surgit caulis a tripolicari ad semipedalem usque, vaginis foliorum undique obtectus. Folia alterna lanceolata plana, acuminata glabra, pilarum congerie ligulae loco a vaginis separata; spiculae duae, quarum altera ultimo folio ad medium fere obtegitur, flores duplici ordine alterni, secundi, orbiculares, calyx bivalvis striatus.

Panicum, Wild. T. I. p. 1. stagninum, fl. 337. möchte, um leichter unterschieden zu werden, einer bestimmteren Beschreibung unterliegen: Culmus teres striatus, glaber, folia lanceolato-linea-

ria acuta, pilis raris adspersa, margine scabra, rachis pilosa, spicae alternae, nec secundae, calices biflori aristati hispidi. Ein Exemplar dieser Pflanze, welches ich von Herrn Professor Host in Wien aus dem botanischen Garten erhalten habe, weichet durch die Cultur in etwas ab; die Blätter sind nämlich breit, vollkommen lanzetförmig, mit einer weißen Mittelribbe bezeichnet, unbehaart, und die Kelche minder rauh.

Agrostis, Wild. T. I. p. 1. linearis, n. 375. dürfte noch beigesetzt werden: culmus basi decumbens.

Poa, Willd. T. I. p. 1. n. 392. amalulis. Da die erhaltenen Exemplare vollkommen sind, so glaube ich sowohl bei dieser, als bei allen andern Pflanzen dieses Geschlechts, eigene Diagnosen entwerfen zu müssen: Culmus semipedalis et major, ex una parte sulcatus, ex altera convexus, folia lanceolata linearia, panicula ramosa, pedunculi bidentati, spiculae octodecim et viginti-

florae, glumis trinerviis, quarum inferiores sensim cadunt, habitus brizae mediae.

Poa coromandelica König, ist P. cyrosuroides. Die Beschreibung stimmt so vollkommen überein, daß ich auch nicht ein Wort beizusetzen wüßte.

— nutans, fl. 395. Radices plures longe aequales, folia inferiora vaginantia amnia glabra, culmus teres striatus glaber, panicula coarctata apice subnutans, pedunculi filiformes denticulati, spicule multiflore ante florescentiam adpressae, in florescentia valvulis reversis undulantes, glumae cartilagineae scabriusculae.

— tenella, fl. 395. Caulis teres glaber. Fasciculus pilorum ad exortum foliorum caulinorum, et pedunculorum floralium, panicula oblonga capillaris subverticillata, pedunculi longi, scabri, spiculae sexflores, floribus minutissimis nutantibus, glumae pilosae.

— viscosa, fl. 398. Caules plures ex una radice cespitosa, geniculati, teretes, pi-

lis rarioribus adspersi praesertim paniculam versus; folia lineari-lanceolata. Panicula brevis oblonga in florescentia patentiuscula, pedunculi pubescentes, spiculae inferiores tri quatuor florae, superiores octo decemflorae, glumae pilosiusculae, culmi rigidi, demum viscosi. Dieses letzte Kennzeichen ist bei unseren getrockneten Exemplaren nicht kennbar.

Poa interrupta König. Caulis primum prostratus, demum adscendens, glaber, striatus pedalis et altior. Folia graminea vaginantia glabra, panicula coarctata, verticillata, interrupta, verticillis inferioribus distantioribus, spiculae undecim ad tredecimflores muticae, glumae ad lentem scabriusculae. Der Name entspricht dieser Pflanze viel besser, als bei agrostis interrupta, ich glaube also, daß er unverändert aufgenommen werden kann.

Cynosurus, Wild. T. I. p. 1. fl. 417. indicus. Um dem Beobachter nicht irre zu leiten, sollte wenigstens gesagt

werden aristis brevissimis, denn es sind bloße gebogene äußerst kurze Spitzen des Kelchs, die kaum Grannen genannt werden können.

Aristida Wild. T. I. p. 1. fl. 460. histria.

— setacea. Die corolla basi lanata, von welcher Retzer spricht, ist an unseren Exemplaren nicht sichtbar.

Rotboellia, Wild. T. I p. 1. fl. 464. Thomae. Könnte zu größerer Verständlichkeit der Beschreibung beigesetzt werden: folia in cespitem congesta vaginantia, hirsutissima, bipollicaria etc.

— laevis, fl. 465. wäre die Retzerische Beschreibung auf folgende Weise zu ergänzen: spica articulata striata, calices ad apicem marginati, striis duabus rotati etc.

— corymbosa, fl. 466. würde es besser heißen: spicis cilindricis excisis, striatis, flosculis alternis lateralibus.

Cenchnus racemosa, Lappago Wild. T. I. p. 1. fl. 487. stimmt ganz mit der Beschreibung überein.

Andropagon cantantum, ist ganz mit der Abbildung und Beschreibung Skuhr T. IV. p. 509. Tab. 342. übereinstimmend.

— barbatum. Chloris barbata Schwartz. Unsere Pflanze unterscheidet sich von jener, welche Herr P. Skuhr T. III. p. 344. und Tab. IV. p. 512. beschrieben hat, durch die bei Linne und Schwarz angegebene doppelte Granne an der männlichen Blume, nämlich auf jedem Bälglein m und n eine; durch längere Wurzel als Stengelblätter, welche auch durchgehends kürzer und schmähler als bei der dort beschriebenen Pflanze sind; endlich durch einen starken Haarbüschel am Ausgange des Blattes aus der Scheide, an dem angegebenen weißen durchsichtigen Fleck. Die von Hrn. P. Skuhr beschriebene Pflanze ist also wenigstens eine merkwürdige Varietät.

Andropogon prostratum Lin. no. 12. fl. 904. bei Muray, verdient eine ausführlichere Beschreibung, die ich bei dieser wie bei folgenden nur sehr kurz abgefertigten Grasarten, so viel es nach getrockneten Exemplaren möglich war, nach den eingeschickten Exemplaren entworfen habe: Caulis prostratus glaber, folia ensiformia margine scabra, panicula connata racemosa, pedunculi umbellato quinqueflori, flosculo hermophrodito aristato, calices striati scabriusculi.

— schaenanthus Lin. no 15. fl. 904. Caulis bipedalis et altior, teres, glaber, folia vaginantia glabra, panicula racemosa, spicis pluribus in uno pedunculo conjugatis, quarum duae semper foliolo aequalis longitudinis amplectuntur, rachis pubescens, flosculi sessiles, arista bicolor tortuosa.

Holcus pertusus Lin. no. 13. fl. 906. E congerie foliorum radicalium exurgunt caules plures geniculati, vaginis foliorum fere ad apicem usque obtecti

filiformes. Folia ad genicula caulis numerosa, glabriuscula, margine scabra, pilorum congeries ligula loco. Spicae digitatae vel solitariae, flosculi aristati, glumae ciliatae ultra medium foraminulo pertusae.

Apluda aristata Lin. no. 2. fl. 906. Culmus ultra pedalis, teres, glaber. Folia lanceolata glabra, margine retrorsum scabra. Spicae saepe plures in axillis foliorum, inferiores pedunculatae uno alterove foliis praeditae, superiores sessiles, flosculi hinc inde retroflexi aristati.

Ischaemum aristatum Lin. fl. 906. Caulis pedalis glaber teees geniculatus. Folia pilosa margine retrorsum scabra. Spicae distichae, rachis pilosa, flosculi hermophroditi aristati.

Manisuris myurus Lin. fl. 907. Caulis prostratus geniculatus, ad genicula radicans, radicibus lanatis, foliosus, ramosus. Folia vaginata pilosa. Spicae terminales cylindricae, flosculi alterni.

Es folgen nunmehr die übrigen Pflanzen, mit den Namen der Uebersender bezeichnet; wo dieselben etwas beigeschrieben haben, werde ich es mit den Buchstaben A. d. U. anmerken.

Dianthera malabarica. Justicia bicaliculata Wild.

Gratiola lucida.

Piper nigrum.

Comelina vaginata.

Spermacoce hirta, ist wahrscheinlich Sp. hispida, doch ist das Exemplar zu sehr verdorben, um es genau bestimmen zu können.

Celastrus emarginatus.

Achyrantes polygonoides.

Celosia nodiflora.

— polygonoides.

Illecebrum Javanicum.

Apocynum frutescens.

Hydrolea Zeylonica.

Pharnaceum distichum.

Gisekia pharnacioides.

Polygonum barbatum.

Ocymum sanctum.

Polygala ciliata.

Erythrina corallodendron. Die Bemerkung von Lamark: staminibus corollam vix aequantibus ist unrichtig; bei der aufgeblühten Blume, so groß sie auch ist, reichen die Staubfäden weit über sie hinaus.

Crotolaria retusa.

— biflora.

— numularia. Die unter diesem Namen geschickte Pflanze ist sehr von der bei Hrn. P. Wild. T. III p. 2. fl. 979. befindlichen Beschreibung unterschieden. Dort heißt es: folia orbiculato ovata obtusa brevissime petiolata, in nonnullis fere uncialia lanceolata obtusa. Pe-

dunculi uni vel biflori foliis quadrupla longiores hirti; bei unserer Pflanze zeigen sich hingegen folia reniformia vel candato orbiculata ciliata, flores sessiles in axyllis foliorum minutissimi lutei. Wahrscheinlich eine neue Species.

Cortolaria pilosa; wahrscheinlich ein Schreibfehler, ist C. hirsuta.

— Anthylloides nobis. A. d. U. Sie scheint mehr zu C sericea zu gehören; ihre Diagnose könnte auf folgende Art entworfen werden: Caulis teres hirsutus. Folia alterna simplicea lanceolata acuminata, supra glabra, inferne pilis rufescentibus sericea; stipulae, bracteae, calicesque piloso-rufescentes, flores axilares terminalesque. Die Kelche sind größer als bei irgend einer andern Art.

Phoseolus lunatus.

— trilobus. Folia inferiora ternata ovata integra, superiora duobus lateralibus lunatis, medio triangulari, nec trilobo.

— radicatus. Ulundu Tam. Tota planta hirta.

Dolichos capitatus, ist ein Schreibfehler, und soll D. gladiatus heißen.

Glycine tomentosa. Stimmt mit der Beschreibung bei Hrn. P. Willd Sp. Pl. T. III. p. 2. p. 1061. nicht überein, ist aber in einem zu schlechten Zustande, um genau beschrieben zu werden.

Cylista scarlosa. Character generalis non quadrat A d. U. Diese Anmerkung ist vollkommen gegründet, denn der Kelch ist kleiner, als die Blume, und dessen oberer Theil länger, als der untere, folglich gerade das Gegentheil der Definition.

Cytisus Cajan. Da das überschickte Exemplar sehr vollständig ist, so erlaube ich mir die Beschreibung nach demselben zu ergänzen: Folia ovato-lanceolata mollissima, supra viridia subtus albicantia, intermedio longius petiolato, flores axillares terminalesque longe petiolati, petioli calycesque pubescentes.

Aeschinomene Sesban. variet. Retzii. A. d. U. legumen longissimum.

Hedysarum villosum nobis. Parodda parogy Mart. 3, 96. Zeylonae, legumen compressum uniloculare bispermum. A. d. U. Von der Beschreibung bei Hrn. P. Willd. weichet es ab: racemis axillaribus foliis brevioribus.

Galega maxima. Folia non sunt glabra.

Psoralia corylifolia. Folia ovata repando-dentata, flores pedunculati thyrsoidei saturate lutei.

Trifolium indicum.

Trigonella Foenum graecum. Ein Haupt-Ingredienz in der Corry. A. d. U.

Galedupa pungam. Heder, Lamark.

Aethulia divaricata.

Artemisia maderaspatana. Caulis non est procumbens.

Eclipta latifolia.

Arum spirale.

Guettarda speciosa. Folia obverse ovata.

Phylanthus debilis; nobis. P. niruri affinis. A. b. U. Flores in axillis foliorum breviter pedunculati, capsula quinquepartita polysperma.

— Emblica.

Cicca disticha. Arbor ad classem Dioeciam potius quam Monoeciam referenda. A. b. U. Flores in ramulis numerosi pedunculati, pedunculis filiformibus. Folia inferiora inter flores orbiculata, deinde ovata obtusa, ultima lanceolato-acuminata, alia integra, plura subcrenata.

Acalypha virginica. Ist A. indica, involucris cordatis crenato-incisis, foliis ovatis, crenatis, pubescentibus, longe petiolatis.

Croton aromaticum.

Sterculea foetida.

Smilax pseudo China.

Trevia nudiflora Lin. Attupomarussu Tam. Dioecia polyandria nobis. A. b. U.

Ophioglossum scandens.

Acrostichum heterophyllum.

— digitatum.

— scandens ?

— calomelanos.

Asplenium nidus.

Polypodium phymatodes. Batavia.

— dichotomum.

Lycopodium cernuum.

— canaliculatum.

— plumosum.

Fucus, sp. nov. nobis siliculoso proximus. A. d. U. mucro ad fructificationes nullus.

— cartilagineus.

— punctatus nobis.

— an Lychnoides, No. 24. in Herb. nostro.

X.

Auszug aus der Rede des Herrn Caspar Georg Carl Reinwardt, ordentlichem Lehrers der Chemie, der Botanik und der Naturgeschichte bei der hohen Schule zu Harderwic in Holland, de ardore, quo historiae naturalis, et imprimis Botanices cultores in sua studia feruntur. Vom Hrn. Hofkammersekretär von Braune.

Da diese Rede vielleicht noch nicht allenthalben bekannt und zu finden ist, da der Gegenstand, welcher in selber abgehandelt und erklärt wird, Botaniker interessiren muß, da sie sehr viele schöne Bemerkungen und Wahrheiten enthält, wodurch der Nicht- und Anti-Botaniker den Einfluß, welchen das Studium der Naturgeschichte, insonderheit der Botanik, sowohl in Hinsicht auf die körperliche Wohlfahrt der Menschen, als auch in Betreff der Bildung des Geistes und der Be-

förderung der Humanität und Moralität hat, besser kennen kann, die Würde und den Werth derselben mehr schätzen muß, und daher auch die Anzüglichkeit, den Reiz des Studiums der Naturgeschichte, insonderheit der Botanik, und die Anhänglichkeit und den Eifer, womit die Verehrer und Freunde dieser Wissenschaft ihren Studien ergeben sind und obliegen, besser begreift und richtiger beurtheilt, und wodurch auch der angehende Naturforscher mit den Verhältnissen seines Studiums, mit den Eigenschaften und Unternehmungen, die dessen Erlernung erfordert, näher bekannt wird; endlich, da diese Rede manche Bestättigung und manchen weitern Beweis meiner Bemerkungen über den Nutzen und die Nothwendigkeit des Studiums der Botanik enthält, und gleichsam das Nebenstück zu diesem Aufsatze ausmacht, so brachte ich das Wesentliche dieser Rede in einen Auszug, und glaube, daß derselbe Freunden und Anfängern der Botanik nicht ganz unwillkommen seyn werde.

Hr. Reinwardt bemerkt im Exordium dieser Rede, welche er beim Antritt der chemischen, botanischen und naturhistorischen Pro-

fessur an der hohen Schule zu Harderwic am 10. Jun. 1801 öffentlich hielt, daß es, wie Epicur sagt, drei Wege gebe, auf welchen man zur Erkenntniß der Dinge und der Wahrheit gelangen könne. Es gebe nämlich 1) Menschen, die aus eigenem Antriebe sich emporschwingen; 2) andere, die fremder Hülfe bedürfen, und keinen Schritt thun würden, wenn sie nicht einen Vorgeher hätten, dem sie aber treflich nachfolgen; und 3) noch andere, die nicht nur einen Führer, sondern auch sogar Jemand bedürfen, der sie unterstüzt, und gleichsam zwingt, sich auszubilden, und nützlich und berühmt zu werden. Obschon alle diese drei Wege zum nämlichen Ziele führen, so sei der dritte doch minder erhaben und lobenswürdig, als die beiden übrigen; der zweite habe zwar große Männer aufzuweisen, die ihn giengen, allein der erste sei von allen bei Weitem der schönste, und derjenige, welchen die größten, regsamsten, und zu grossen Unternehmungen fähigsten Genie gewählt haben.

Wenn man die Geschichte der Gelehrten, welche sich in den verschiedenen Wissenschaften auszeichneten, durchgehe, fährt Herr

Reinwardt fort, so finde man zwar in jeder grosse und wackere Beförderer derselben; allein, es zeige sich auch, daß der Anfang, die Erweiterung, und jede Verbesserung oder Reform einer Lehre durch jene bewirkt worden sei, die mit einem mittelmässigen Ruhme nicht zufrieden waren, sondern von einem heftigen Eifer angetrieben, den höchsten Grad zu erreichen strebten; ja, die nicht damit zufrieden waren, die Wissenschaft, welche sie kultivirten, nach ihrem ganzen Umfange zu kennen, sondern die nur dann erst Etwas geleistet zu haben glaubten, wenn sie die Arbeiten der Vorwelt durch weitere Entdeckungen vermehrt haben würden.

Obschon alle Wissenschaften dergleichen Männer aufzuweisen haben, so seien doch jene, die der Naturgeschichte sich widmeten, die scharfsinnigsten und eifrigsten; denn, obwohl Talente und Fleiß zu jeder Wissenschaft, um in selber sich auszuzeichnen, erfordert werden, so habe die Naturgeschichte doch das besonders eigen, daß jene, die sie kultiviren, eine ausdauernd unerschütterliche, alle Mühe und Beschwerlichkeiten erduldende Standhaftigkeit besitzen müssen. Einige Wis-

senschaften vertragen sich sehr wohl mit einem gemächlichen Leben und mit dem Genusse aller Bequemlichkeiten; man könne sie im Zimmer, in seiner Heimat, unter den Freuden des häuslichen Lebens, und mitten im Zirkel seiner Freunde und Verwandten kultiviren; allein das Studium der Naturgeschichte erheische die Entsagung aller dieser Dinge; sie offenbare ihre Orakel nicht an jedem Orte, ihr Tempel sei das Universum, und man müsse ihn betreten, ihn durchwallen, wenn man die Wunder und all die Werke der Natur kennen lernen wolle. *) Und obschon

*) La Botanique, sagt Fontenelle in folgender Stelle, welche sich Hr. Reinwardt zum Motto gewählt hat, schön und wahr: n'est pas une science sédentaire et pareseuse, qui se puisse acquérir dans se repos et dans l'ombre d'un cabinet comme la géométrie et l'Histoire; ou qui tout au plus comme la Chimie, l' Anatomie et l'Astronomie ne demande que des occupations d'assez peu de mouvement. Elle veut que l'on cure les montagnes et les forets, que l'on gravisse contre des rochers escarpés, que l'on s'expose aux bords des precipices. Leur seuls livres, qui peuvent nous instruire à fond dans cette matiere, ont

man bald liebliche Wiesen, lachende Fluren, und weithallende Thäler durchwandeln, bald schrofe Felsen, und fast unzugängliche Bergkuppen erklimmen, bald das unsichere Meer durchschiffen, bald am äussersten Ende der Erde die ewig mit Eis und Schnee bedeckten Gegenden der Pole durchwandern, bald unter dem brennenden Syrius zwischen den Wendezirkeln in der Mitte der Erde obliegen müsse; so könne doch keine Gefahr die Begierde, Naturkörper zu sammeln und zu beobachten, vernichten, so bleibe doch immer derselbe frohe Muth. Doch was wird, fragt Hr. Reinwardt, hiedurch bezweckt? Wozu nützt es? da die Naturforscher von all den vollbrachten Arbeiten kaum einen andern Lohn ärndten, als einige selbst eroberte Naturprodukte, die in den Augen der meisten Menschen keinen Werth haben: denn zu Reichthümern führt das Studium der Naturgeschichte selten. Was ist daher jener grosse Eifer der Naturforscher, womit sie ihre Wissenschaft kultiviren? Woher kömmt jene Un-

---

été jettés au hazard sur toute la surface de la terre et il faut de resoudre à la fatique et au peril de les chercher et de les ramasser.

erschrockenheit für Gefahren, jene Geduld in Ertragung derselben? Wie geht es zu, daß jene, in welchen einmal dieser Hang rege gemacht worden ist, auf keine Weise mehr von dem Studium der Naturgeschichte abwendig gemacht werden können? Da man hingegen von andern Wissenschaften und Künsten Beispiele hat, daß Jünglinge jene Studien, zu welchen sie von ihren Aeltern bestimmt wurden, nachdem sie erwuchsen, wieder verlassen haben: dieß habe sich bei dem Studium der Naturgeschichte noch nie ereignet, vielmehr sei es schon sehr oft geschehen, daß Viele ihre vorigen Studien verliessen, und sich dem Studium der Naturgeschichte so sehr widmeten, daß sie durch keine Gefahr davon abgeschreckt werden konnten, sondern sogar durch ihre eigenen noch eifriger demselben anhängen. Hr. Reinwardt führt sich selbst als Beispiel an, und ergreift nun die Gelegenheit von dem Feuereifer, womit die Naturforscher, und vorzüglich die Botaniker, ihrer Wissenschaft obliegen, mehr zu sprechen; erstlich suchte er die Zweifel, die einige an der Wahrheit dieses Satzes noch haben mögen, und von der wirklichen Existenz dieses besondern Hanges und Eifers

nicht überzeugt sind, durch folgendes Argument zu heben; er bemerkt nämlich, daß die Tendenz der Naturgeschichte darin bestehe, alle Thiere, Vegetabilien und Mineralien, die es giebt, und irgendwo gesammelt wurden, zu kennen, zu beschreiben, und andern kennbar zu machen, damit der Nutzen, welchen man davon erhalten kann, allgemein bekannt und schätzbar werde. Hieraus erhelle nun, sagt Hr. Reinwardt, welche Mühe die Sammlung der Naturkörper, welchen Scharfsinn die Bestimmung der sichersten Kennzeichen, damit die beschriebenen Naturkörper auch von andern, die sie finden, gekannt werden, erfordere. Da alle Naturprodukte nicht an einem Orte zu finden seien, sondern jede Zone, die höchsten Gipfel der Berge, die Wälder, selbst die Tiefen des Weltmeeres und die Eingeweide der Erde ihre eigenthümlichen Produkte enthalten, so verstehe es sich, daß man alle diese nicht in seinem Vaterlande, und blos in angenehmen Gegenden finden könne, sondern daß auch beschwerden- und gefahrvolle Orte zu besuchen seien, wozu viele Beharrlichkeit in seinem Vorhaben, und Anstrengung körperlicher Kräfte erfordert werde. Obschon

es innerhalb den Gränzen des Vaterlandes Vieles gebe, was noch gekannt zu werden sehr verdiene, und die Aufmerksamkeit der Naturforscher erheische, dessen Kenntniß sie sich sogar vor allen übrigen Dingen verschaffen sollen, so sei doch keine vollständige Geschichte der Natur zu erwarten, wenn nicht auch ihre übrigen auswärtigen Schätze aufgesucht werden. Es haben zwar, sagt Hr. Reinwardt, viele bewunderungswürdige Männer Vieles schon geleistet, und doch sei nicht wenig noch übrig, wodurch die Naturgeschichte vermehrt und vervollkommnet werden könne, und gleichwie alle Dinge, die zur menschlichen Wohlfahrt Etwas beitragen, Arbeit und Fleiß erheischen, aber durch Ausdauer und Anstrengung sehr viel geleistet werden könne, eben so verhalte es sich mit dem Studium der Naturgeschichte, wovon die betreffenden Schriften und Musäen den sichersten Beweis enthalten. Wenn man nun bedenke, daß noch heut zu Tage neue Entdeckungen in den entferntesten Gegenden der Welt gemacht werden, und daß das schon Bekannte noch immer besser erklärt und ausgearbeitet werde, so müsse man bekennen, daß dieß ohne herkulische Arbeit nicht gelei-

ſtet werden könnte, und daß jeder dieſer Männer, deren Namen in der Naturgeſchichte bekannt und berühmt geworden ſeien, mit einem gewiſſen, unglaublich groſſen Eifer für ihr Studium begabt geweſen ſeyn mußte. Es habe daher auch keine Wiſſenſchaft ſo viele ihr Beflieſſene, als die Naturgeſchichte aufzuweiſen, welche wegen ihres Studiums in die größten Gefahren geriethen, oder wohl gar aus Eifer für ſelbes während deſſen Cultivirung den Tod gefunden haben, ja die, was noch mehr zu bewundern ſei, und beinahe allen Glauben überſteige, deſto mehrere Verehrer erhielt, je gröſſer die Zahl derjenigen ward, welche durch ſie zu Grunde giengen.

Hr. Reinwardt führt das Beiſpiel des Plinius an, der bekanntlich dem Crater des Veſuvs ſich näherte, alsderſelbe eben eine vulkaniſche Evolution auswarf, und Plinius dort umkam. Da es zu weitläufig ſeyn würde, alle jene Naturforſcher zu nennen, und ihre Schickſale zu erzählen, welche aus Liebe und Eifer für ihr Studium zu Grunde giengen, ſo ſchränkte ſich Herr Reinwardt auf die Botaniker ein, deren

Anzahl aber ebenfalls so groß ist, daß sie nicht alle angeführt werden können; daher er nur jene nannte, die sich durch einen vorzüglichen Grad von Enthusiasmus für die Kräuterkunde auszeichneten, nämlich Clusius, der das Civilrecht hätte studieren sollen, aber eine solche Neigung zur Naturgeschichte, besonders für Botanik besaß, daß er seine vorige Bestimmnng aufgab, sich blos dem Studium der Naturgeschichte widmete, Reisen durch ganz Europa unternahm, durch den Sturz von einem Pferde sich ein Bein brach, dadurch hinkend ward, selbst in seinem Alter noch nach Leiden in Holland gieng, und bis an das Ende seines Lebens seiner Wissenschaft eifrig ergeben war; Clutius, der, um den Garten zu Leiden zu bereichern, nicht nur einen grossen Theil von Europa, die Pyrenäen und die äussersten Gränzen von Spanien durchwanderte, sondern sogar nach Afrika gieng, und dort dreimal gefangen und geplündert wurde; ferner Gesner, Bauhine, Scheuchzer, Haller und andere, welche allen Bequemlichkeiten des Lebens entsagten, und auf den Alpen theils ihre Gesundheit schwächten, theils sich der Gefahr, ihr Leben zu verlie-

ren, preisgaben; denn, was ist wohl beschwerlicher, sagt Hr. Reinwardt, was gefährlicher, als eine Reise nach den Alpen, wo Alles, was die Natur Rauhes und Beschwerliches hat, vereinigt ist, wo man Hunger, Durst, Sonnenhitze, Kälte, Ungestümm des Wetters, Beschwerlichkeiten der Wege, und unzählige Lebensgefahren zu bekämpfen und zu besiegen hat; und doch erklimmt, wie Hr. Reinwardt weiter bemerkt, der Botaniker die steilsten und fürchterlichsten Berge und Felsenkuppen, ist dabei entzückt, und hält sich für überaus glücklich, wenn er dort eine neue Pflanze findet. Ja, kaum erblickt er auf einem entgegenstehenden Felsen ein seltenes Gewächs, so sucht er etwa durch einen Sprung über die vor ihm liegende Schlucht dahin zu gelangen, und verwundet sich oder glitscht aus, und fällt in eine Felsenspalte hinab. Nun glimmt er mit schwankendem Fuße wieder empor, und hält sich an Gesträuchen fest; allein ihre Wurzeln werden los, und er stürzt in den Abgrund; dennoch sucht der Botaniker, sagt Hr. Reinwardt, diese gefahrvollen Orte vor andern auf, und zwar darum, weil er dort das Meiste findet, und ruft endlich aus: o wunderbarliches Stu-

dium der Pflanzenkunde, mit welch einer Begeisterung treibst du deine Beflissenen umher! *)

Eben jener Enthusiasmus war es, bemerkt Hr. Reinwardt, der jenen edlen Jüngling, welcher eine Exkursion nach den sogenannten baierschen Alpen unternahm, zwischen unwegsamen Felsen-Schluchten ums Leben brachte. **)

---

*) Quinam labores, sagt selbst Linné, quaenam scientia taediosior et durior esset Botanica, nisi singularis aliquis et incantatus, nescio ipse qualis, amor nos saepe in hoc studium raperet, ut plantarum amor saepe superet amorem nostri ipsius. O bone Deus! dum aspicio fata Botanicorum an sanos vel insanos in plantas eos dicam, haereo profecto! — Siehe Crit. Bot. p. 82.

**) Dieser unglückliche junge Mann, und Freund der Pflanzenkunde, hieß Franz de Paula Pichler, und war der Sohn des Salzburg. Hofkammerraths und Hofkammerprokurators Pichler; er stürzte über eine Felsenwand am Untersberg, und wurde todt gefunden. In Hrn. Dr. Hoppe's botanischen Taschenbuche

Obschon nun die botanischen Reisen durch Europa, fährt Hr. Reinwardt in seiner Rede fort, einen festen und zu Erduldung aller Beschwerlichkeiten gefaßten Muth erheischen, so sind sie doch minder beschwerlich, als jene in andere Welttheile, wenn man all' jenes beherziget, was in diesen entlegenen Gegenden der Welt oft zusammen wirkt, um den Reisenden zu Grunde zu richten. In dem cultivirteren Europa trift man überall Gasthöfe, Freunde der Litteratur und des nemlichen Studiums, das man cultivirt, von welchen man freundlich und gefällig behandelt wird. Man erhält leichter Briefe von seinen Freunden und Verwandten, und auch Unterstützung. Auf Alpen trift man Hütten, deren Bewohner gastfrei, bieder und gutmüthig, und von welchen man freundlich aufgenommen wird, wo man frische Milch zur Erquickung und ein Streulager zum Ausruhen der müden

auf das Jahr 1799 findet man Seite 89 eine umständliche Nachricht von seinem Schicksale, und im 6ten Stücke des 1sten Jahrganges der botanischen Zeitung eine Skizze seiner Biographie. Braune.

Glieder findet, und das Bild wahrer menschlicher Glückseligkeit in dem Volke, das mit Wenigem vergnügt zu leben weiß, erblicket. Allein alles dieses vermißt man unter den wilden Völkern, und es wird zu einer Reise dahin Standhaftigkeit, eine sehr feste Gesundheit, Entsagung aller Bequemlichkeiten, Unverzagtheit in den auszustehenden Mühseligkeiten und Gefahren, und der höchste Grad von Feuereifer, jedes Unternehmen auszuführen, erfordert. Denn bekanntlich ist man tödtenden Seuchen, unerträglicher Sonnenhitze, anhaltendem Regen, der Verfolgung von stechenden Insekten, auch der Gefahr von giftigen Schlangen gebissen, von Raubthieren zerrissen, und von den Wilden, welchen man ganz überlassen ist, geplündert zu werden, täglich ausgesetzt. *) Wer eine Reise in andere Welttheile unternehmen will,

*) Aublet, Jaquin, Thunberg, Vaillant, Swarz, Commerson, Desfontaines, Riche, Bruguier, Billardiere, die beiden Forster, König, Sonnenrat, Banks, Solander, Loureiro, Ruiz, Pavon, Masson, und noch Andere, haben dies aus eigenen Erfahrungen bestättigt.

der muß daher einen starken Körper, eine von allen Gebrechen freie Gesundheit, einen männlichen, unerschrockenen, frohen Muth, Thätigkeit, und die schärfsten Sinne besitzen; er muß sie mit Eifer antreten, nicht mit jenem, der zu den gewöhnlichen menschlichen Unternehmungen erfordert wird, auch nicht mit jener Begierde, die andere Menschen antreibt, die entfernten Weltgegenden zu besuchen, nämlich mit der Begierde Schätze zu sammeln; denn der Muth dieser Menschen wird von der Hofnung Reichthümer zu erobern aufrecht erhalten; allein zu botanischen und naturhistorischen Reisen ist ein Hang erforderlich, der über alles dies erhaben ist, der aus sich selbst wirkt, von sich selbst entsteht, und durch keine Geld- und Habsucht gereizt wird.

Diese Verhältnisse, wozu noch der Umstand kommt, daß viele Bekannte und Freunde dem Botaniker durch Schilderung der Gefahren von der Reise abzuwenden suchen, und andere, die an ein gemächliches Leben gewöhnt sind, und keinen Sinn für Wissenschaften haben, ein solches Vorhaben sogar lächerlich und toll finden, setzen es außer

allen Zweifel, daß ein hoher Grad von Vorliebe und Eifer für das Studium der Botanik erfordert werde, wenn der Pflanzenforscher ungeachtet aller dieser Mühseligkeiten und Hindernisse dennoch auf seinem Entschlusse beharrt, und eine Reise um die Welt unternimmt. Hr. Reinwardt führt, als Beweise, daß daß es Botaniker gab, die von einem solchen Enthusiasmus beseelt, Reisen in die neue Welt unternahmen, die Begebenheiten und Schicksale Aublets, Banisters, Plumiers, Margrafs, Rheedius und Rumphs an; erster wagte sich in die Wälder von Gujane, der zweite stürzte in Virginien von einem Felsen, und kam dadurch um, der dritte gieng dreimal in die neue Welt, und kam glücklich zurück, doch als er das vierte Mal dahin reisete, fand er dort sein Grab. Margraf war ebenfalls nicht damit zufrieden sich in Amerika Naturprodukte gesammelt zu haben, sondern gieng auch noch nach Afrika und kam dort um. Rheedius, der sich durch seine Thaten in Ostindien den größten Ruhm erwarb, war nicht damit zufrieden, er brannte von Feuereifer das Studium der Botanik zu befördern, sammelte, beschrieb und bildete die

Vegetabilien ab, welche in ganz Malabar wachsen, und sparte hiebei keine Arbeit und Kosten. Rumph, welcher nach Hrn. Reinwards Meinung der Indische Plinius genannt zu werden verdienet, wendete alle Zeit, die ihm von seinen Militär- und andern öffentlichen Geschäften übrig blieb, dazu an, die Hügel und Ufer der weiten Insel Amboine zu durchstreifen; er ertrug alles Ungemach und die brennendste Sonnenhitze, um nur alle dort wohnenden Pflanzen genau kennen zu lernen; allein das blendende Licht der brennenden Sonnenstrahlen, und der Staub, waren seinen Augen so nachtheilig, daß er in kurzer Zeit blind ward. Doch selbst in dieser unglücklichen Lage fuhr er fort sein Werk zu vollenden. Er soll nämlich eine solche Liebe zu den Pflanzen und eine so große Erfahrenheit besessen haben, daß er dieselben durch das Anfühlen, aus dem Geruch und Geschmack zu erkennen, ihre Eigenschaften zu untersuchen, und Andern mitzutheilen im Stande war.

Dies sind, sagt Hr. Reinwardt, nur einige wenige Beispiele, welche jedoch schon den besondern Eifer und die Anhänglichkeit der Botaniker an ihr Studium beweisen.

Noch sind unzählige übrig, welche theils in Schriften aufgezeichnet zu finden sind, theils die heute zu Tage noch lebenden Botaniker geben. Hr. Reinwardt sah sich wegen Beschränktheit der Zeit genöthigt, diese in seiner Rede zu übergehen, doch konnte er es nicht unterlassen, noch zwei Männer zu nennen, und zwar wie er bemerkt, aus Bewunderung, die er stets gegen sie fühle, und aus Hochschätzung ihrer Verdienste, die sie sich um die Naturgeschichte erworben haben, nämlich Linné und Tournefort, wovon letzterer die ganze Kräuterkunde, und ersterer nebst dieser auch die übrigen Theile der Naturgeschichte mit seinem Genie umfaßte, sie in Ordnung brachte, reformirte, und ihr eine wissenschaftlichere Form gab. Beide hatten von Jugend auf einen natürlichen und gleichsam vom Himmel eingeflößten Trieb zur Botanik; beide waren von ihren Aeltern für eine ganz andere Wissenschaft, nämlich zum Studium der Theologie bestimmt, und würden, als sie widerstrebten, sogar gezwungen, demselben obzuliegen; doch die Natur behielt den Sieg, und rettete beide. Jeder hatte sich zum Zwecke seiner Arbeiten die Reform und Verbesserung

seiner Wissenschaft festgesetzt, und jeder erreichte ihn. Tournefort durchwanderte die Höhen der Alpen, die dichten Forste und Pyrenäen, Spaniens Höhlen, Portugalls Heiden, Englands Hügel, erforschte die Geheimnisse der Natur unter Asiens wilden Völkern, und stürzte sich in tausend Gefahren. Linné durchreisete Lapplands Eisgefilde, lebte unter einem Volke, dessen Sitten und Sprache schon Schauder erregen, und erduldete alle Beschwerlichkeiten, welche die Natur dort schuf, um die letzten Produkte ihrer hier verarmten und erschöpften Macht zu sammeln. Tantus amor fiorum! — Fürwahr, wenn Jemand an dem Eifer der Naturforscher zweifeln sollte, der lese und erwäge nur Linnés Leben und Thaten, welcher unter allen berühmten Männern mit den meisten Widerwärtigkeiten zu kämpfen hatte, und sich doch den größten Ruhm von der Welt erwarb; denn seine Eltern waren seinem Lieblingsstudium abgeneigt, und seine Glücksumstände sehr beschränkt; er konnte wegen Armuth die Schulen und akademischen Vorlesungen nicht besuchen *), hatte wenige

*) Er trug Kleider, welche andere abgenutzt und

Gefährten seiner Studien, Muster gar keines, und noch andere unzählige lästige Umstände zu bekämpfen, die er alle so glücklich überwunden hat, daß man beinahe sagen kann, Armuth sey weit tauglicher für die Cultur der Wissenschaften, als großer Reichthum.

So groß nun Linnés Eifer für das Studium der Naturgeschichte war, eben so groß war dieser Eifer auch bei jenen, bemerkt Hr. Reinwardt, in welchen er durch Linnés Beispiel erweckt worden war, und sie hinriß. Wie viele von seinen Schülern giengen nicht in alle Gegenden der Welt hin, und hielten es für den schönsten Lohn

abgelegt hatten, und flickte sich die alten Schuhe mit Baumrinden, damit ihm nichts zu seinen botanischen Exkursionen fehlte. Stöver in Linnés Leben, 1. Band, Seite 71. Und in der Rede, de peregrinationum intra patriam necessitate, ruft er selbst aus: „gratias tibi Deo optimo ago, quod in vitae meae cursu, inter gravissima paupertatis onera et alia quaevis incommoda, auxilio tuo mihi semper adfuisti."

ihrer gefahrvollen Reisen, wenn sie etwas Neues an Linné abschicken, oder, wenn sie glücklich zurückkamen, in seinem Museum aufstellen konnten *), oder im Stande waren ihren damals schon alten Lehrer durch andere Erzeugnisse seiner Studien ein Vergnügen zu machen! Und wenn Linné den Manen jener, die unter ihren Arbeiten erlagen, ein Opfer brachte, ihre Verdienste in seinen Schriften rühmte, und wenn ihre Namen mit dem seinigen unsterblich wurden, so war dies für Andere so aneifernd, daß sie durch jene traurigen Beispiele nicht abge-

*) Von Linnés Schülern gieng Ternström nach China, Haselquist nach Palästina, Forskål nach Arabien, Löfling nach Spanien und Amerika, welche alle in diesen Ländern, während dem Studium der Natur, starben. Glücklich hingegen kam Kalm aus Amerika, Torén aus Malabar, Osbeck aus China, Thunberg aus Japan, Sparmann aus China, Ebendieser und Solander von der großen Reise um die Welt mit Cook zurück. Nicht minder sind die Namen anderer Schüler Linnés, als Schreber, Fabricius, Ehrhardt, Gieseke, Murray, Ferber 2c. bekannt.

schreckt wurden, sondern vielmehr mit neuer Anstrengung sich bestrebten, eben diesen Ruhm sich zu erwerben. *)

Hr. Reinwardt giebt nun die Ursache an, welche diesen Feuereifer bewirken; er bemerkt erstlich, daß die Erlernung jeder Wissenschaft Nutzen und Vergnügen gewähre, daß der Mensch von Natur dazu gestimmt sei, den Grad seiner Glückseligkeit nach der Zahl der Freuden, die er genießt, zu messen. Nur dem Menschen sei die Vernunft gegeben, wovon alles Schöne, alles Rühmliche herrühre, wodurch der Mensch im Stande sei, Alles zu bewundern, und wahre Glückseligkeit zu geniessen, welche im Vergnügtseyn bestehe; auch habe der Schöpfer, welcher den Menschen mit Vernunft begabte,

*) Möchte es doch ein Botaniker über sich nehmen, ein Martyrologium oder Legende aller Martyrer des Studiums der Botaniker zu schreiben. Es würde diese Schrift, wie ich dafür halte, ein wichtiges Aktenstück zur vollkommenen Geschichte dieser Wissenschaft seyn, und für Botaniker eine interessante und erbauliche Lektüre abgeben.

Braune.

diese mit dem Vermögen, Alles zu bewundern, aus dem Grunde verbunden, um dieselbe stäts mit ihrem Zwecke beschäftigt zu erhalten. Was ist aber wohl mehr im Stande, fragt Hr. Reinwardt, unsere Bewunderung zu erregen, als das Universum selbst, in welchem wir uns befinden? Gewiß! wenn wir Vergnügen suchen, so finden wir es in der Betrachtung der Natur! Unsere Bewunderung wird durch Abwechslung, Neuheit, Menge, Grösse und Vollkommenheit der Dinge bewirkt, und wo findet dieß alles mehr statt, als in der Natur? ja sie enthält die zahlreichsten Anlässe zur Bewunderung, nnd daher auch die reicheste Quelle der Freuden, nach welcher die Naturforscher mit solcher Begierde verlangen.

Ferner bemerkt Hr. Reinwardt, daß Menschen, die eine von jenen Wissenschaften sich wählen, welche durch blosses Lesen und Nachdenken erlernet werden, in ihrem Studierzimmer verschlossen, unter staubigen Büchern ihr Leben zubringen müssen, und, während sie ihren Geist ausbilden, bleich und kränklicht werden; allein, ganz anders verhalte es sich mit dem Studium der Naturge-

schichte, und insonderheit mit der Pflanzenkunde, diese erfordere öftere Excursionen und Reisen, wovon jede mit einer Annehmlichkeit verbunden sei, die man sonst nicht geniesse. Die Veränderung des Aufenthalts, die Verschiedenheit der vorkommenden Gegenstände, und deren genauere Betrachtung, die reinere Luft, die Gesundheit des Körpers, für welche Bewegung sehr gedeihlich ist, das Gefühl von vollkommener Freiheit, da man von allen unangenehmen Fesseln entbunden ist, ein leichtes, von keinen häuslichen Sorgen geplagtes Gemüth, und die Bildung des Geistes, die man sich auf einer längern Reise aus den beobachteten Einrichtungen und Sitten verschiedener Länder und Völker erwerbe, dann noch mehrere andere Dinge, die nur allein mit dem Studium der Naturgeschichte verbunden sei, bewirken eine so ausserordentliche Neigung zu derselben. Und die beständige Betrachtung und Bewunderung der Natur bringe selbst schon eine besondere Stimmung des Gemüths hervor, welche die Grundlage von jenem Hange und jenem Eifer sei, womit die Naturforscher ihren Studien ergeben sind und obliegen.

Hr. Reinwardt behauptet auch, daß

alle rühmlichen Tugenden, welche den Menschen adeln und glücklich machen können, z. B. Abscheu vor Müssiggang, Stärke und Standhaftigkeit der Seele, Wohlwollen gegen andere, Geselligkeit, Freundschaft und ächte Verehrung der Gottheit, von jedem Naturforscher hochgeschätzt werden, und daß das Studium der Naturgeschichte auch darum so viele und eifrige Liebhaber aufzuweisen habe, weil es dieselben mit so vielen vorzüglichen und himmlischen Gaben bereichert und beglückt. Da das Gemüth des Naturforschers, sagt Hr. Reinwardt, beständig mit der Betrachtung so vieler bewundernswürdiger Gegenstände beschäftigt ist, so erhält es auch allgemach eine denselben conforme Stimmung; es erhebt sich über das Menschliche und Gewöhnliche, seine Tendenz zielt nur nach dem, was groß ist, und die ganze Denkungsart des Naturforschers ist von jener der gewöhnlichen Alltagsmenschen verschieden; er findet in der Betrachtung der Natur ein weit grösseres Vergnügen, als in allen dem, was der Pöbel für so hoh und beglückend schätzt, nämlich körperliche Wollust, Reichthümer u. d. gl. m. Diese Stimmung wird auch durch die tägliche Er-

fahrung immer fester, da der Naturforscher die Ungewißheit und den Unbestand des Glücks sieht, hingegen die Schätze der Natur unvergänglich und den Weg zu selben stäts offen findet. Für den Naturforscher sind sogar Gegenstände, die in den Augen des Pöbels etwas Gehässiges haben, anlockend; ja, Reisen in entfernte Welttheile, und Excursionen auf hohe Berge, die andere als lebensgefährlich ansehen, betrachtet und ergreift er als Gelegenheit, um das höchste Vergnügen zu geniessen; er fürchtet sich vor Gefahren eben so wenig, als dafür, daß der Himmel einstürzen werde. Man denke sich einen Naturforscher, sagt Hr. Reinwardt, auf der höchsten Spitze eines Alpengebirges und seine unermeßliche mannigfaltige Aussicht, welch ein Schauspiel biethet sich ihm dar, das alle an Schönheit und Grösse übertrift! ja, hier vergießt man, wie Hr. Reinwardt wahr und schön bemerkt, aller niedrigen bösen Leidenschaft, und das Herz hebt sich gegen den Himmel empor. Wer die Natur betrachtet, sagt Hr. Reinwardt, der wird auch zur Verehrung der Gottheit hingerissen, und es sei wahr, was Cicero behauptet: Nec pietas adversus Deum, nec quanta huic

gratia debeatur, sine explicatione Naturae intelligi potest.

Eben so verhält es sich mit andern Tugenden, sagt Hr. Reinwardt, die dem Naturforscher nicht mangeln können; denn wie sollte der nicht gesellig und wohlwollend gegen andere seyn, dem fremder Beistand immer ein Bedürfniß ist? Was kann einem Naturforscher auf langen Reisen angenehmer was erwünschter seyn, als Geleitschaft, Rath und Gastfreundschaft guter Menschen? Wer wird aber das nicht gerne vergelten wollen, was ihm selbst so trefflich zu Statten kam? Und endlich, was knüpft wohl das Band der Freundschaft fester als gleiches Studium?

So geneigt nun die Naturgeschichte die ihr Beflissenen zu allen Tugenden macht, eben so aufgelegt macht sie auch zu andern Studien, z. B. zur Dichtkunst. Und welch eine auffallende Aehnlichkeit herrscht nicht zwischen Naturforschern und Dichtern? welch eine gleichgrosse Neigung hegen nicht beide für ihr Studium? welch eine Erhabenheit der Gesinnungen, welch gleiche Verachtung aller nichtswürdigen Dinge, welch gleiche

Bewunderung der Natur und Hochschätzung der Tugend herrscht nicht bei beiden? Ja, man möchte in der That glauben, daß beide eine und ebendieselbe Göttin begeistere, und daß da, wo Flora throne, auch Caliope sich befinde, welches Royens und Hallers Gedichte beweisen.

Wer kann nun noch den Wahn hegen, fragt Hr. Reinwardt, daß das Studium der Naturgeschichte nur die Sache einiger Neugierigen, oder ein Gegenstand der Mediziner und von geringem Belange sey? Wer immer Rechtschaffenheit, Tugend und wahre Glückseligkeit ehrt und wünscht, der soll in der Naturgeschichte bewandert seyn.

Endlich bemerkt Hr. Reinwardt auch noch, daß folgender Umstand ebenfalls etwas zu jenem Hang und Eifer, womit die Naturforscher, und insonderheit Botaniker, ihrem Studium ergeben sind und obliegen, beitrage, nämlich, daß der Mensch überhaupt nach Lob und Ruhm geitze, und daß die edelsten Menschen den größren Ehrgeitz besitzen. Welch' ein Ruhm ist aber bleibender, als jener der Botaniker, die nicht nur

durch ihre Schriften bei der Nachwelt noch bekannt bleiben, sondern deren Namen, womit die Pflanzen zum dankbaren Andenken belegt werden, so lange als die Natur bestehen wird, dauern. Welch' ein der Natur und den Verdiensten dieser Männer angemessenes und einfaches Denkmal! —

Da nun der Lohn, welchen die Naturforscher durch ihr Studium zu erringen in Stand gesetzt werden, so glänzend ist, wer wird sich noch über den Feuereifer, über die Neigung wundern, sagt Hr. Reinwardt schlüßlich, womit sie ihren Studien obliegen und zugethan sind? Ja zu wundern und zu bedauern sey es vielmehr, behauptet er, daß nicht alle Menschen von gleichem Feuereifer beseelt zur Erforschung der Natur hingezogen werden!

XI.

Botanische Literatur.

Herbarium vivum plantarum rariorum praesertim alpinarum. Cent. IV.

Wulfenia carinthiaca. Paederota Ageria. Veronica bellidioides. V. integrifolia. Crocus vernus (mit weißer Blume, aus dem natürlichen Standorte). Phleum alpinum. Phalaris alpina. Festuca spadicea. F. varia. Panicum Dactylon. Plantago arenaria Waldst. (von Regensburg). Androsace septentrionalis (aus der Gegend von Würzburg). Campanula linifolia. Phyteuma ovatum. Ph. persicifolium H. (Ph. scorzoneraefolium Villars ?) Rhamnus alpinus. Evonymus latifolius. Gentiana glacialis. Astrantia Epipactis. A. carniolica. A. major. Laserpitium peucedanoides. Seseli montanum. Athamanta cretensis. Linum flavum. Anthericum serotinum. Uvularia amplexifolia. Daphne alpina. Saxi-

fraga androsacea, S. cuneifolia, S. aezoides. Ist diese Art mit S. autumnalis dieselbe? Dianthus arenarius? Nach Wulfens Meinung „Ja;" nach Andern zweifelhaft. Arenaria verna. Cerastium alpinum? Euphorbia pilosa. Ist diese von der Sibirischen Pflanze verschieden? Sempervivum globiferum. Pyrus Amelanchier. P. Aria. Fragaria sterilis. Papaver alpinum! Aconitum Napellus. A. tauricum. A. nemontanum. Anemone trifolia! Ranunculus Thorat. Thalictrum nigricans. Diese Pflanze wurde in der ersten Centurie unrichtig für T. angustifolium ausgegeben; hier ist nun wahre T. angustifolium, und ist in die 1ste Centurie, jenes Exemplar hingegen in die 4te Centurie zu bringen. Betonica Alopecurus. Pedicularis foliosa. Scrophularia canina. S. Scopolii. Iberis rotundifolia, mit weißen Blumen. Arabis serpillifolia Villars? Sehr wahrscheinlich eine Draba nach Scopoli. Aber welche? wahrscheinlich die ciliata, aber dies scheint keine subularia, wie Willdenow glaubt, zu seyn. Arabis bellidifolia. Arabis coerulea. A. pumila. Cardamine parviflora, an hirsuta? C.

impatiens. Cheiranthus helveticus, oder Erysimoides. — Wann letzterer, so wäre die Pflanze keineswegs in Teutschland so gemein, als man glaubt. Orobus luteus. Phaca frigiola. Trifolium noricum. Coronilla minima. Cytisus alpinus? Lotus siliquosus. Hypericum pulchrum. Hieracium incarnatum. H. Pilosella. H. austriacum. Carduus pannonicus. C. centauroides Hopp. an C. medius Gouan? Nicht im geringsten. C. medius hat bestimmt caulem unifloram nutantem. Dieser aber ist ästig, und wächst strictissime; dantur et aliae differentiae. Doronicum austriacum. Inula britannica. Cineraria palustris. C. crispa. C. aurantiaca. Senecio vernalis Waldst. Er hat gestrahlte und ungestrahlte Blumen, dies mag ein Fingerzeig seyn, daß Senecio und Jacobaea nur eine Gattung ausmachen! Senecio abrotanifolius. S sarracenicus. S. alpinus. Tussilago alpina. T. discolor. T. sylvestris. T. hybrida. T. tomentosa. T. ramosa. T. alba. T. nivea. T. paradoxa. Anthemis alpina. Carex mucronata. C. spadicea. C. brachystachys. Salix phylicifolia. S. hastata? (hybrida).

S. incana. S. myrsinites. Valantia glabra. Polypodium Theliptris. P. Driopteris.

* * *

Von dem Hoffmannischen botanischen Taschenbuche, oder Deutschlands Flora, ist nun auch der 2te Theil erschienen. Dieser macht nun mit dem 1sten Theile den Jahrgang von 1800, die 2te Auflage, aus Dieses Buch ist eine Zierde in der botanischen Literatur. Es zählt uns die vegetabilischen Bewohner unsers Vaterlandes auf, mit denen jeder patriotische Botaniker doch wohl vorzüglich bekannt zu seyn wünscht. Es enthält von den Gattungen die kurzen bekannten Charaktere, wobei jedoch zu wünschen, daß diese tabellarisch vor den Classen aufgestellt wären, wie in der Hoffmannischen Ausgabe von Smiths Flora Britannica, damit bei der Bestimmung die Uebersicht erleichtert würde. Die Arten haben, wie billig, ebenfalls ihren, oft verbesserten, spezifischen Charakter an der Spitze, und manchmal einige kurze und gute Bemerkungen eingestreuet. Diejenigen, welche noch manche Pflanze vermissen, mögen sich

erinnern, daß es schwer ist, über manche zweifelhaft und unbestimmt angegebene Pflanze, die man nicht an ihrem Wohnorte sieht, zu urtheilen, und daß es in dieser Rücksicht besser sey, gar keine, als zweifelhafte Gewächse mit einer völligen Entscheidung aufzuführen, wodurch nur Irrthümer genährt werden; sie mögen bedenken, daß die Grenzen von Deutschlands Flora, besonders gegen die Alpen zu, weder genau bestimmt, noch sorgfältig untersucht sind, und daß endlich der Verfasser verspricht, in einem künftigen Bande das Unrichtige zu verbessern, das Fehlende zu ergänzen, und das Neuentdeckte nachzutragen. Möchten doch deutsche Botaniker ihr Vaterland so genau als möglich durchsuchen, um den Codex der deutschen Pflanzen bald so vollständig als möglich zu machen!

* * *

Sturms Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur.

Was Hoffmann im vorstehenden Taschenbuche systematisch darstellt; was Hoppe

in den Alpen sammelt, und Sturm um Nürnberg aufsucht, dies liefert der Verf. hier in niedlichen Abbildungen nach der Natur, begleitet mit den vollständigsten und äußerst interessanten Zergliederungen. Pictor, sculptor et Botanicus aeque necessarii sunt ad figuram laudabilem. Wer hat je diesen Ausspruch Linnés besser analisirt, als unser Sturm? Ehrt ihr Teutsche diesen Mann auch wohl so als er es verdient? Unterstützt ihr ihn hinlänglich, und würdiget ihn der Ehre des Mitgliedes naturhistorischer Gesellschaften? Das 14te Heft wird ohne Zweifel die Ungläubigen belehren, daß Primula acaulis und Pr. longiflora eigene wahre Arten sind. Geum montanum und reptans, Anemone trifolia und baldensis gehören in diesem Hefte zu den interessantesten. Herr Sturm folgt bei den neuesten Heften zwei bedeutenden Sätzen. 1. So viel möglich zahlreiche Gattungen vollständig zu liefern. 2. Seltene Gewächse auszuwählen. Beides charakterisirt den Autor, welcher belehrend und nützlich ist.

XII.

Vermischte Nachrichten.

Die botanische Gesellschaft in Regensburg hat das Glück, durch das Zusammentreffen mehrerer günstigen Umstände ihrem wahren Zwecke immer mehr zu entsprechen und ihrer Vollkommenheit immer näher zu rücken. Durch ihre beiden erhabenen ordentlichen Mitglieder des Hrn. Vicepräsidenten Grafen von Sternberg, und des Hrn. Chevalier de Bray, Kurbaierschen Gesandten in Berlin, Männer von Einsichten, und belebt für nützliche Wissenschaften, erhielt dieselbe nicht nur einen festen Plan in Ansehung ihres Geschäftganges, sondern wurde auch von denselben mit namhaften Summen unterstützt, um dadurch das Nöthige für zweckmäßige Einrichtungen bestreiten zu können. So wie diese günstigen Ereignisse die Mitglieder mit Freude und Thätigkeit belebten, so hielt auch das zunehmende Glück der Gesellschaft damit gleichen Schritt.

Regensburg fiel durch die Zeitumstände unter das Zepter des weisen Dahlbergs,

den die Gelehrten schätzten, weil er die Wissenschaften cultivirte, den die Botaniker ehrten, weil er dem Tempel der Göttin Flora gehuldigt hatte, wovon Naumburg, der leider zu früh unsern botanischen Verbindungen entrissen wurde, Bernhardi, Hecker, nebst die Errichtung des botanischen Gartens in Erfurt die sprechendsten Beweise darlegten. Unter diesen Umständen hatte sich auch die botanische Gesellschaft von den Gesinnungen Sr. Kurfürstl. Gnaden die wichtigsten Vortheile zu versprechen, die auch in vollem Maaße nach und nach erfolgten.

Die wichtigste Acquisition machte dieselbe an dem Garten von St. Emmeram, welcher in Betracht der Größe und Lage ganz dem Zwecke und den Bedürfnissen der Gesellschaft angemessen, und sogar mit einem Glashause versehen ist. Dieses günstige Ereigniß hat auf die Thätigkeit der Mitglieder einen entschiedenen Einfluß gehabt, und ein Jeder bemühet sich, aus den umliegenden Gegenden frische Gewächse in den Garten zu bringen, oder auf ihre Kosten exotische Gewächse darin zu versetzen. Der Lage Regensburgs zu Folge kann dieser Garten eine schöne Pflanzschule

für Alpengewächse werden, wozu er auch vorzüglich bestimmt ist. Die Alpengewächse können auf der Reise bis Regensburg nicht viel Schaden nehmen. Dort können sie sich ein Paar Jahre im Garten erholen, sich an das Clima der Ebene so viel möglich gewöhnen, und dann eine weitere Reise in die nördlichen Ebenen antreten. Mehrere Mitglieder der Gesellschaft sind in den Alpen sehr bekannt, und es ist ohne Zweifel, daß eine einzige frühzeitige Herbstreise dahin einen Vorrath von 2 — 300 Alpengewächsen abwerfen könnte, die dann um so zweckmäßiger gedeihen würden, als der aufgefundene specielle Wohnort zugleich den Fingerzeig zur Cultur mit sich bringt.

Herr Doktor Hoppe ist mit einer fixen Besoldung zum Direcktor dieses Gartens, und zum Lehrer der Botanik an dem hiesigen Lyceo angestellt worden. Die botan. Collegia haben bereits den Anfang genommen. Reine und angewandte Botanik wird in dem Lyceo gelehrt; über pharmaceutische Botanik wird in dem botanischen Garten gelesen, und Unterricht über nützliche und schädliche Gewächse wird ebenfalls in dem botan. Garten ertheilt

werden. Alle diese Vorlesungen geschehen unentgeltlich. Es ist sehr wahrscheinlich, daß durch diese Anstalten mit der Zeit ein Unterrichts-Institut für junge Apothecker um so leichter entstehen wird, als diese bereits Gelegenheit haben, hier in einem Sommer zu guten Botanikern gebildet zu werden.

Neues Botanisches Taschenbuch

für

die Anfänger dieser Wissenschaft

und

der Apothekerkunst

auf das Jahr 1805.

Herausgegeben

von

Dr. David Heinrich Hoppe

Kurfürstlich = Erzkanzlerischem Sanitätsrathe, Professor der Botanik am Kurfürstlichen Lyceum zu St. Paul und Director des botanischen Gartens zu Regensburg; der Hallischen und Zürchischen naturforschenden, der Regensburgischen botanischen, der Göttingischen physicalischen und phytographischen, der Jenaischen mineralischen Gesellschaft Mitgliede.

Nürnberg und Altdorf,
bei J. C. Monath und J. F. Kußler
1805.

Inhalt.

Inhalt.

Seite

I.

Verzeichniß der sämmtlichen Herren Mitglieder der botanischen Gesellschaft in Regensburg.

Seit der Errichtung der botanischen Gesellschaft in Regensburg sind nun bereits funfzehn Jahre verflossen. In diesem Zeitraume hatte dieselbe Gelegenheit, sich mit den vorzüglichsten Botanikern und mit hohen Beförderern dieser Wissenschaft bekannt zu machen, und in Verbindung zu setzen. Sie zählt deswegen im folgenden Verzeichnisse Mitglieder in vielen Theilen von Europa, und sogar außer demselben. Daß die Gesellschaft nun erst ihren Wirkungskreiß recht erweitern und die gute Sache befördern werde, dazu sind die besten Hoffnungen vorhanden. Sollte im folgenden Verzeichniß der Titel eines oder des andern Mitgliedes nicht recht benannt seyn, so wird man uns damit entschuldigen können, daß uns solche nicht frühzeitig bekannt geworden sind.

1. Anwesende ordentliche Mitglieder.

Herr Dr. Kohlhaas, Sanitätsrathsdirector und erster Stadtphysicus. Präsident der Gesellschaft.

— Graf von Sternberg, Domcapitular und Vicepräsident des Churfürstlichen Landesdirectoriums.

— Jeunet Dûval, Professor bei der Hochfürstl. Thurn- und Taxischen Pagerie.

— Arnold Bergfeld, Materialist in Regensburg.

— Dr. Lang, Hochfürstl. Thurn- und Taxischer Hofmedicus.

— Dr. Zucker, Kurerzkanzl. Sanitätsrath.

— Conrad Hesling, Apotheker in Regensburg.

— Baron Friedrich von Strauß.

— Dr. Hoppe, Kurerzkanzl. Sanitätsrath und Professor.

— Dr. Oppermann Sen. Sanitätsrath, und Secretair der Gesellschaft.

2. Abwesende*) ordentliche Mitglieder.

Herr Chevalier von Bray, Churpfalzbaierscher Gesandter in Berlin.

Herr E. W. Martius, Hofapotheker in Erlangen, ehemals Secretair der Gesellschaft.

— Heinrich Mayer, Apotheker in Frankfurt, ehemals Secretair der Gesellschaft.

— Demler, Apotheker zu Waiblingen.

— Funk, Apotheker zu Gefrees.

— Rambold, Apotheker zu Ingelfingen.

— Schmid, Apotheker in Beilstein.

---

3. Ehrenmitglieder.

Herr von Aman, Kurf. Salzb. würklicher Hauptmann in Salzburg.

— von Arnim, Landrath auf Neuensunde.

— Aschoff, Apotheker in Bielefeld.

Frau Baronin von Asseburg auf Meisdorf, geheime Räthin.

*) Diese Rubrik begreift diejenigen verehrungswürdigen Freunde in sich, welche ehemals in Regensburg anwesend waren, nun aber abwesend sind.

Herr Bader, Medicinal-Assessor und Hofapotheker in Mannheim.

Herr Bäumert, Stifts-Botanicus zu Frankfurt am Mayn.

— Chevalier von Baylle, Aufseher des Königl. Sardinischen Museums zu Cagliari.

— Bechstein, Bergrath in Waltershausen.

— Behne, M. Dr. in Lübeck.

— Bergemann, Apotheker in Berlin.

— Besser, M. Dr. in Zittau.

— Biel, Apotheker in Berlin.

— O. C. Blandow, der Meckl. N. G. Mitglied.

— Dr. Bonato, Professor in Padua.

— Dr. Borkhausen, Assessor in Darmstadt.

— Dr. Boy-Pirisi, Prof. der Anatomie in Cagliari.

— von Braune, Kursalzb. Hofkammersecretair in Salzburg. Verf. der Salzb. Flora.

— Rath Briedel, in Gotha.

— Oberverweser Brunner, in Amberg.

— Apotheker Bunck, aus Hamburg.

— Dr. Consbruch, in Bielefeld.

— Apotheker Corte, in Essen an der Ruhr.

— Apotheker Crome, in Schwerin. Herausgeber der Meklemb. Moosearten.

Herr Dallinger, Prof. in Landshut.
— Dr. Delavigne, Prof. der Naturg. zu Charkow.
— Hofgärtner Dietrich, in Eisenach.
— Hansgerichtsdirector Dietrichs, in Regensburg.
— Dr. Döllinger. Prof. in Würzburg.
— Dr. Ebermeier, zu Rheda in Westphalen.
— Dr. Ellnert, in Hildesheim.
— Prof. Esper, in Erlangen.
— von Ernes, Forstmeister in Kopenhagen.
— Dr. Feuerstein, in Lindau.
— Dr. Fischer, Prof. der Naturg. in Moskau.
— Botanicus Flörke, in Berlin.
— Franz Xaver, Bischoff zu Gurk Hochfürstl. Gnaden.
Frau Franziska, verwittwete Herzogin zu Würtemberg Hochfürstl. Durchlaucht.
Herr Dr. Fröhlich, Hofrath und Stadtphysicus in Ellwangen.
— Apotheker Fux, in Kempten.
— Apotheker Gasser, in Magdeburg.
— Botanikus Gärtner, in Hanau.
— Gebhard, zu Zell im Zillerthale.
— Dr. Hofr. und Prof. Germann, in Dorpat.
— Pfarrer Girtner, in Konzell.

Herr Secretair Giesecke, in Meisdorf.
— Pfarrer Giesecke, in Croja.
— Dr. Gmelin, Hofr. und Prof. in Karlsruh.
— Kanzlei-Rath Göller, in Regensburg.
— Dr. Grimm, geheimer Hof- und Leibarzt in Gotha.
— Apotheker Groschopf, in München.
— Hofr. Gumpelsheimer, in Regensburg.
— Assessor und Apotheker Günther, in Breslau.
— Dr. und Prof. Hagenbach, in Basel.
— Senator Harrer, in Regensburg.
— Dr. Hartenkeil, Hofrath, Director und Prof. in Salzburg.
— Pfarrer Hechenberger, Fürstl. Chiemseeischer Geistl. Rath in Brixen.
— Dr. Hedwig, in Leipzig.
— Dr. und Prof. Heilmann, in Würzburg.
— Pfarrer Heim, in Gumpelstadt.
— Placidus Heinrich, Prof. der Mathem. und Phys. in Regensburg.
— Apotheker Helming, in Berlin.
— Hermes, pensionirter Pagenhofmeister in Berlin.
— Dr. und Prof. Hoffmann, in Moskau.
— Baron von Hohenwarth, Generalvikarius in Klagenfurt.

Herr Honkeny, Oberamtmann in Klebshagen.
— Dr. und Prof. Host, in Wien.
— Pfarrer Huber, in Oberallteich.
— Joachimi, Apotheker in Havelberg.
— John, Phil. Dr. und Missionär in Tranquebar.
— Dr. und Prof. Juch, in Altorf.
— Hofrath Kayser, in Regensburg.
— Hofrath Kerner, in Stuttgart.
— Dr. und Prof. Kielmeyer, in Tübingen.
— Dr. und Prof. Kitaibel, in Pest.
— Pfarrer Kitt, zu St. Margarethen in der Schweiz.
— Dr. Klein, Missionsarzt in Tranquebar.
— Apotheker Kohl, zu Halle in Sachsen.
— Apotheker Königer, in Pyrmont.
— Präceptor Kühle, in Memmingen.
— Dr. Kühn, in Eisenach.
— Dr. Küttlinger, in Neustadt.
— von Laffert, Hof- und Kanzleirath in Celle.
— Dr. Leo, in Cagliari.
— Dr. und Prof. Leonhardi, in Erfurt.
— Graf von Lepel, in Berlin.
— Baron von Lerchenfeld, Kurbaiersch. Kammerherr.

Herr Apotheker Lichtenberg, in Danzig.
— Dr. und Prof. Link, in Rostock.
— Apotheker Lucä, in Berlin.
— Apotheker Märklein, in Wiesloch.
— Dr. Mayer, in Offenbach.
— Schriftstecher Mayr, in Regensburg.
— Professor Mertens, in Bremen.
— Assessor und Hofapotheker Meyer, in Stettin.
— Cooperator Michl, im Salzburgischen.
— Bergbeamter Milichhofer, in Salzburg.
— Dr. und Prof. Mönch, in Marburg.
— Baron von Moll, Kursalzb. Geheimerrath in Salzburg.
— Apotheker Müller, in Pest.
— Dr. und Prof. Nebel, in Gießen.
— Apotheker Nesler Jun. in Strasburg.
— Dr. und Prof. Nokka, in Mantua.
— Dr. und Landphysicus Panzer, in Hersbruck.
— Dr. und Apotheker Piepenbring, in Karlshafen.
— Dr. und Leibarzt Pott, in Braunschweig.
— Dr. und Regimentsarzt Preiß, in Salzburg.
— Major von Prunner, in Cagliari.
— Dr. Redonsky, Vorsteher des Gräfl. Razumofskyschen botanischen Garten bei Moskau.

Herr Dr. und Prof. Reich, in Berlin.
— Dr. Richtsteig, in Grosglogau.
— Apotheker Risler, zu Mühlhausen in der Schweiz.
— Actuarius Rodig, in Schwarzenberg.
— Dr. und Prof. Römer, in Zürich.
— Assessor und Apotheker Rose, in Berlin.
— Baron Roth von Schrekenstein, in Immendingen.
— Dr. Roth, in Vegesack.
— Dr Rattler, Mißionarius in Tranquebar.
— Hof- und Universitätsgärtner Rümmelein, in Erlangen.
— Apotheker Salzwedel, zu Frankfurt a. M.
— Graf von Sauer, Domkapitular und Präsid. bei der Kurfürstl. Schulcommißion in Regensburg.
— Geheimer Hofrath und Leibarzt Dr. Schäffer, in Regensburg.
— Cameralbeamter Schedel, in Würzburg.
— Dr. Schnei, in Rom.
— Dr. Schiett, Fürst. Metternichsch. Leibarzt.
— Mechanikus Schkuhe, in Wittenberg.
— Dr. und Physicus Schleiß von Löwenfeld, in Sulzbach.
— Beneficiat Schmidt, in Rosenheim.

Herr Dr. und Physicus Schmidt, in Boitzenburg.
— Dr. Schneider, in Hof.
— Apotheker Schneider, in Reichenbach.
— Dr. Phil. und Pfarrer Schnitzlein, in Flachslanden.
— Botanikus und Universitätsgärtner Schott, in Wien.
— Assessor und Apothrker Schrader, in Berlin.
— Dr. und Prof. Schrader, in Göttingen.
— Director Schrank, Kurfürstl. Geistl. Rath und Prof. in Landshut.
— Präsident von Schreber, Dr. Geheimer Hofrath und Prof. in Erlangen.
— Dr. Schröder, in Hameln.
— Dr. und Prof. Schultes, in Wien.
— Dr. Schulz, in Friedland.
— Dr. und Prof. Schwägrichen, in Leipzig.
— Notarius Schwarz, in Nürnberg.
— Baron von Seenus, in Klagenfurt.
— Geheimerrath Baron von Seckendorf, in Tübingen.
Frau Freifrau von Seckendorf, in Tübingen.
Herr Amtmann Seyller, in Memmingen.
— Dr. und Prof. Sprengel, in Halle.
— Rector Sprengel, in Berlin.
— Pastor Starke, in Groß Tschirne.

Herr Provisor Stelzer, in Rothenburg an der Fulda.
— Joachim Graf von Sternberg, in Prag, Herr auf Redwiz und Darowa.
— Professor Storr, in Tübingen.
— Apotheker Streck, in Herrnhut.
— Heinrich von Struve, Russ. Kaiserl. Kollegienrath in Stuttgardt.
— Dr. und Physicus Stütz, in Gmünd.
— Kupferstecher Sturm, in Nürnberg.
— Dr. Thaden, in Jever.
— Ritter Thomson, in London.
— Graf von Thurn, Domprobst und Präsident bei dem Kurf. Landesdirectorium in Regensburg.
— Dr. und Physicus Thwingert, in Füßen.
— Graf von Töring-Jettenbach, Domcapitular in Regensburg.
— Professor Tromsdorf, in Erfurt.
— Dr. Usteri, in Zürich.
— von Varin, Director des botan. Gartens in Rouen.
— Dr. und Prof. von West, in Klagenfurt.
— Baron von Vietinghoff, Russ. Kays. Geheimerrath in Dorpat.

Herr Baron von Vischpach, Kurpfalzb. Hof-Kammerrath in Neuburg.

— von Voith, Directorialrath in Amberg.

— Dr. Wagner, in Wien.

— Graf von Waldstein, K. K. Kammerherr und Maltheser Ritter.

— Apotheker Weber, in Schmölln.

— Ritter von Wehrs, in Hannover.

— Graf von Westerholt, Hochf. Thurn- und Tax. Geheimerrath und Regierungspräsident in Regensburg.

— Dr. und Leibarzt Wibel, in Wertheim.

— P. Guardian Wiemann, in Bielefeld.

— Dr. und Prof. Willdenow, in Berlin.

— Dr. und Physicus Wolf, Sen. in Schweinfurt.

— Dr. Wolf, der Jüngere in Schweinfurt.

— Professor Wolny, in Carlowitz.

— Secretair Wucherer, in Bayreuth.

— Baron von Wulfen, Abt in Klagenfurt.

— Zeiher, Botan. Gärtner in Basel.

— Apotheker Zitz, in Mainz.



II.

Botanische Excursionen
auf
einen Theil der wirtembergischen Alpen.

In Briefen an meinen Freund Raiger.

Stuttgart. Mai 1803.

Du weißt, mein Lieber! mit welch' innigem Vergnügen ich immer den Frühling kommen sehe, und wie begierig ich den ersten Kindern Florens zueile, um sie mit freudigen Bliken zu begrüssen. Kaum hat die Frühlingssonne einige Stellen der Erde entblößt, so eile ich gleich darauf zu, und freue mich der wieder erschienenen Tussilago Farfara, Veronica agrestis, Draba verna, Potentilla verna u. s. w. Leider habe ich hier immer nur alte Bekannte des Gewächsreiches zu begrüssen, denn die ganze Gegend umher ist bis auf die kleinsten Stellen angebaut, und beynahe nichts der freyen Hand der Natur überlassen. Diesen Frühling sollte es anders werden, denn

ich beschloß eine Exkursion auf die VorderAlpen von Tübingen zu machen, wo ich schon einmal mit dir, über die Mannigfaltigkeit der Vegetabilien und der herrlichen Aussicht mich freute.

Es war am 9ten April, als ich mich von hier nach Tübingen begab, von wo ich gleich den folgenden Tag meine Wanderung auf den Roßberg mit Freund H. vornahm. Auf den Aekern bei Dorendingen blühten die gemeinern Frühlingsblümchen, Veronica triphyllos, Geranium cicutarium, u. s. w. Weiterhin fanden wir in dem Walde Primula elatior, Comarum fragarioides, Iuncus vernalis, *Viola hirta* mit weisser und rother Abänderung, u. a. m. Auch fand ich hier zuerst das wahre Ornithogalum luteum, welches ich sogleich an der einfachen Dolde und an den ziemlich breiten Blättern dafür erkannte. Ornit. minimum hatte ich schon häufig auf den Aekern um Tübingen gefunden; jenes stand aber im Walde in Gesellschaft von Asarum europaeum und Anemone ranunculoides. Als wir vom Walde auf die Wiesen gegen Gönningen kamen, fanden wir diese mit der Gentiana verna in grossen Anzahl geschmükt. Es war ein herrlicher Morgen, die Luft war

heiter und erquikend, und Alles um uns her schien sich seines erneuerten Daseyns zu freuen. Die Heken gegen dem Dorfe waren mit den Blüthen des Prunus spinosa bedekt, auch blühten an sonnenreichen Stellen Cardamine pratensis, Viola canina, Ficaria ranunculoides u. a. m. Nach einem sehr frugalen Mittagessen bestiegen wir den Berg, an dessen Fuß wir Helleborus foetidus und Primula officinalis häufig fanden. Weiter hinauf zeigte sich Anemone pulsatilla und eine für mich neue Grasart *Cynosurus caeruleus*, welcher hier in beträchtlichen Rasen wuchs, und durch seine blauen Aehren meine Aufmerksamkeit rege machte. Wir waren nun auf dem Wasen, wo den ganzen Sommer über das Vieh geweidet wird, und wo also für den Botaniker nur hie und da ein Pflänzchen stehen bleibt. Flüchtig eilten wir über diese erste Fläche des Gebirges hinweg, um den eigentlichen Roßberg zu besteigen, welcher gleich einem Höker auf dieser Gebirgsmasse ruht. Als wir gegen den Gipfel des Berges kamen, trafen wir Thlaspi montanum und Hyacinthus botryoides in grosser Menge blühend an. Mit dieser Beute mußten wir uns aber auch begnügen, und uns dafür durch die herrliche Aussicht schadlos halten,

welche in unübersehbarer Fläche im Abendglanze vor uns lag. Ach, wie wohl war mir hier in dieser stillen Abgeschiedenheit fern vom Geräusche der Stadt, wo man nur mit Mühe dem Busen der Natur sich nähern, und nie diese reine stärkende Luft einathmen kann. Ich überließ mich ganz der Empfindung, schaute mit Wonnegefühl hinab in meine vaterländische Gegend, und dachte zugleich an dich mein Lieber! – wie wir voriges Jahr auch an dieser Stelle saßen, und die Herrlichkeiten der Natur bewunderten. Der Abendwind wehete immer stärker; Wolken zogen am fernen Horizont herauf, und nöthigten uns, den Berg hinabzueilen, und uns nach einem Nachtlager umzusehen, welches wir bei Freund R. in Nähren fanden.

Es hatte die Nacht hindurch geregnet, dem ungeachtet wollten wir am folgenden Tage auch den Farrenberg bei Mössingen besteigen, und machten uns der zweifelhaften Witterung ungeachtet reisefertig. An den Zäunen bei Mössingen fand ich unter andern Frühlingsblumen den *Ranunculus auricomus*. Vergebens suchte ich nachher gegen dem Berge hin den Galanthus nivalis, ob ich schon— wiewohl aus nicht ganz

zuverlässigen Quellen vernommen hatte, daß er dort wachsen sollte. Am Fusse des Farrenbergs gegen Osten fand ich *Anemone hepatica* in grosser Menge, und in ihrer Gesellschaft *Viola mirabilis* und Carex digitata. Kahl und pflanzenleer war der steile Pfad, welcher uns auf die Fläche des Berges führte. Wir kamen an der Seite hinauf, wo die Ruinen des alten Schlosses Andek sind. Ueber rollende Steine gieng es hinauf zu einer beinahe ganz verfallenen Mauer, welche den Umfang dieses Schlosses beschrieb, und woran man noch einige Merkmale von Gewölben und Eingängen sehen konnte. Schauerlich war es hier bei diesen Denkmalen einstiger Macht und Grösse, — Todtenstille herrschte hier; wo vielleicht einst Freude- und Siegesgeschrei erschallte. Ein heftiger Wind erhob sich auf einmal, so, daß wir mit Mühe an den kahlen Felsenwänden hinklettern, und in dem einstigen Walle einigen Schuz finden konnten. Regen und grosse Schlossen stürmten auf uns ein, und zerfezten uns das Gesicht, denn es war weit und breit an kein Obdach zu denken. Muthig giengen wir auf der Fläche des Berges gegen die westliche Seite; unter unsern Füssen war hier Alles im üppigsten Flor: Pulmonaria officina-

lis, Anemone ranunc. und nemorosa, Orobus vernalis u. a. m. standen im schönsten Gemische durch einander, während ein heftiger kalter Wind unter beständigem Kieselregen uns beinahe den Athem zurükhielt.

Bey diesen Umständen mußten wir das Botanisiren aufgeben, und eilten den Berg hinab, so geschwinde es sich thun ließ. Zuvor hatte ich aber doch noch die Freude, mich von dem Daseyn und freyen Wachsthum der *Staphylea pinnata* auf diesem Berge zu überzeugen. Kaum waren wir unten, so heiterte sich die Luft wieder auf, und machte uns beinahe lüstern, unser Heil nochmals zu versuchen. Allein ich hatte doch zu wenig Anlokendes wahrgenommen, um den steilen Pfad nochmals zu erklimmen: auch nahm ich mir vor, diese Gegend bei günstigerer Jahrszeit nochmals und genauer zu durchsuchen. Wir nahmen unsern Weg über die Belser Kapelle, welche ein merkwürdiger Gegenstand des tiefen Alterthums ist. Man sieht eine schlechtgebildete menschliche Figur daran ausgehauen, und an ihrer Seite Ochsenköpfe und Sonnen. Jene Figur macht die Sage zu einem Gözen Bell, welcher hier verehrt worden seyn soll.

Noch erzählen die dortigen Bewohner, daß der Farrenberg von den Farren, welche man zum Opfer für den Bell daselbst gehalten habe, den Namen bekommen hätte; auch zeigen sie dem Fremden noch jezt die Spur eines Wegs, welcher von diesem Berge herab zum Tempel geführt habe. Es ist zu bewundern, daß dieses Gebäude sich so gut erhalten hat, da es doch auf alle Fälle Merkmale eines sehr großen Alterthums an sich hat.

Was sage ich dir aber so vieles von Alterthümern, da doch mein Brief nur botanischen Inhalts seyn sollte? In meinem nächsten Briefe will ich es wieder gut zu machen suchen, wenn Flora ihre Schäze reichlicher, als jezt ausspenden wird. Indessen bin ich u. s. w.

Stuttgart. Jul. 1802.

Mein Wunsch, die nahen Alpen von Tübingen bis nach Urach zu verfolgen, ist endlich erfüllt worden, und gewährte mir unendliches Vergnügen. Schon die nahen Berge um Tübingen verschaften mir einige Ernte, worzu ich ein paar Tage vor meiner eigentlichen Reise widmete. Es ist dir bekannt, wie gerne ich in diesem lieben Thale weile, wo so manche süße Freuden mir lächelten — so manches Blümchen des Vergnügens für mich blühte. Meinen Eichelberg bei Bühl, wo ich zum erstenmal das Cypripedium Calceolus, Centaurea montana, Scheuchzeria, Pseudo Asphodelus, *Carex humilis* u. a. m. fand, und das Gebirge bei Hirschau, wo ich den *Astragalus pilosus*, Althaea hirsuta, *Tragopogon majus*, *Chrysocoma Linosyris*, *Teucrium Chamapythis* und manche bekanntere schöne Pflanze eroberte, werde ich nie vergessen, und wenn mich auch das Glük auf die Schweizer- und Salzburgischen Alpen führen sollte. Mit inniger Rührung denke ich der Abende, wenn wir Arm in Arm das liebe Thal hinab wandelten, und der Schönheiten um uns her, der feierlichen Stille und der erquikenden Abend-

kühle uns freuten. Gleich dunkeln Wolken lagen dann die Vorder-Alpen zu unserer Rechten, und ich verlohr mich in traulicher Geschwäzigkeit, was ich Alles noch dort finden — und wie ich vielleicht sogar neue Pflanzen daselbst entdeken würde.

Lieber Freund, denke dir also meine Freude, als ich wirklich in der Mitte des Jun. auf der höchsten Spize des Roßberges stand, und rings um mich mehrere Alpenpflanzen standen, wovon einige den lieblichsten Geruch verbreiteten, während andere durch ihre Schönheit meine Bewunderung auf sich zogen. Ich hatte den Weg über Bläsibad und Nähren genommen, und in dieser Ebne nichts gefunden, was bemerkt zu werden verdiente. In der Nähe des leztern Ortes blühete der Ranunculus sceleratus wieder an derselbigen Stelle, wo ich ihn mit dir zuerst gefunden hatte. Hier nahm ich einen Wegweiser, welcher mich auf einem Fußsteige den Berg hinauf führte. Das erste Pflänzchen, welches mir auffiel, war der Lotus siliquosus, in dessen Nähe ich an einem kleinen Bergwasser das Equisetum sylvaticum in schönster Blüthe fand. Weiter hinauf zeigten sich: Sanicula

europaea, Thesium linophyllum, Lilium Martagon, Gentiana lutea, Digitalis ambigua, Orobanche major, Doronicum bellidiastrum, Carduus defloratus, Geranium Sylvaticum, *Coronilla coronata*, *Buphthalmum salicifolium*, Euphorbia sylvatica, Asperula odorata, Serapias ensiformis, S. rubra, Rosa villosa, Teucrium Botrys, Physalis Alkekengi, u. a. m.

Auf der höchsten Höhe des Berges lagerte ich mich mit meinem Begleiter unter den Schatten eines Baums, und wir liessen uns die mitgenommenen Erfrischungen treflich schmekken. Wie ein bunter Teppich lag die Gegend vor uns ausgebreitet; ich blikte hinab in die Gegend, die mir so lieb geworden war, und trank mit jovialischer Heiterkeit auf das Wohl meiner Freunde und — — —

Das Plätzchen, worauf ich ruhte, war nur mit wenigen Vegetabilien bedekt, einige gemeine Moos-Arten und das Teucrium montanum überzogen nur den kahlen Felsen, an dessen steilem Absturze ich mein friedliches Lager aufgeschlagen hatte. Mit heiterer Seele schied ich von diesem herrlich erhabenen Standpunkte, und gelobte,

ihn in Zukunft noch recht oft zu besuchen. Im Hinabsteigen fand ich ausser den gemeinen Pflanzen nichts besonderes. Ich ließ mich über Pfullingen begleiten, und traf Abends spät in dem Pfarrhause zu Unterhausen ein, wo ich aufs gastfreundlichste aufgenommen wurde.

Am folgenden Tage gieng ich über Oberhausen zu der aus Tropfstein gebildeten Nebellach-Höhle, und bewunderte ihre Größe und manchfaltige Bildungen. An ihrem Eingange fand ich neben andern gemeineren Polypodien die *Cyathea cynapifolia*. In dem Walde darum her blühete unter andern Pflanzen Actaea spicata, Astrantia major, Hieracium pyrenaicum, Euphorbia amygdalina u. a. m. Nun wandte ich mich gegen dem Schlößchen Lichtenstein, und fand an dem Berge dahin: Stachys alpina, *Arabis arenosa* und hirsuta, Phyteuma hemisphaericum, Lathyrus heterophyllus, *Serapias lancifolia*, *Chrysanthemum atratum*, Polypodium Dryopteris. An den steilsten Felsen, zunächst dem Schlößchen, blühete *Saxifraga Cotyledon* und *Aizoon*; auch hieng — wiewohl sparsam — die Rosa provincialis mit ihren rothen Zweigen über einige Felsenmassen hin. Mehrere Pflanzen, die

ich schon auf dem Roßberge gefunden hatte, kamen hier wieder vor, z. B. Digit. ambig. Doronic. bellid. Coronilla coronata. Viola tricolor blühete überall sehr häufig an dem Weg. Es ist ein sehr romantischer Anblik, welchen man von dem Schlößchen, das ein Förster bewohnt, genießt, ich erinnerte mich dabei an eine reizende Gegend der Toggenburg, welche ich vor mehreren Jahren durchwandelt hatte. Nachmittags bestieg ich das gegenüberliegende Gebürge, um zugleich meinen Freund, Pfarrer Schmid von Kilchberg, welcher seinen Vater in H. zu besuchen, die Reise zum Theil mit mir gemacht hatte, in lezterem Orte aufzusuchen. Es stiessen mir hier ausser den schon bemerkten Pflanzen nur folgende auf. Centaurea montana, Cytissus nigricans, Aconitum Lycoctonum u.a.m. Fröhlich schwanden mir einige Stunden des Nachmittages hin, welche ich unter diesen biedern Menschen zubrachte, und mein Freund S. welcher mit der geringen Ausbeute, welche mir seine Geburts-Gegend gegeben hatte, nicht zufrieden seyn wollte, begleitete mich noch auf einem andern Wege gegen Unterhausen zurük, wo ich ausser der Ophrys monorchis, die nicht sparsam auf einer Alpwiese stand, an den Felsen, Lichtenstein gegenüber, noch

folgende Gewächse sammelte: *Mespilus Amelanchier*, *M. Cotoneaster*, *Rosa pimpinellifolia*; diese alle waren schon im Fruchtstande. Mein Freund machte mich endlich noch auf eine Inula aufmerksam, welche ich nachher zu meiner grossen Freude für *I. hirta* erkannte.

Am folgenden Morgen sezte ich meine Reise gegen St. Johann fort, und traf auf dem Wege dahin folgende Pflanzen an: *Digitalis lutea*, welche häufig in Gesellschaft der D. ambigua vorkam, Vicia dumetorum, Satyrium viride, in der Nähe von St. Johann, wo auch Dianthus deltoides häufig blühte. Ferner: Atropa bella donna, Reseda luteola, R. lutea, Hypericum hirsutum, Inula salicifolia, Ophrys Nidus avis, Trifolium rubens, Rubus saxatilis, Astragalus glycyphyllos, Gentiana lutea. Nahe bei St. Johann kam ich an einem Schnekengarten vorbei, welches ein ganz neuer Anblik für mich war. Die Schneken wurden mit Kohlblättern ꝛc. gefüttert, und die Umzäumung war mit Karren-Salbe bestrichen, über welche sie nicht hinweglaufen. Das Hundert wird hier meistens mit drei Kreuzern bezahlt, und der Erlös ist nachher 24 bis 36 Kreuzer.

Die Empfehlung welche mir Herr Oberjägermeister von Lützow an die Forstbeamten dieser Gegend mitgab, leistete mir auch hier sehr gute Dienste. Ich wurde von dem hiesigen Förster, Herrn Ade, sehr gastfreundlich aufgenommen, und Nachmittags führte er mich in seiner Hut umher, zeigte mir die verschiedenen Gehaue längs dem Lingenthal, und labte mich bei dem Hirtenhause mit Milch, welche mir in dem Schatten der Bäume herrlich schmekte. Unfern diesem Hirtenhause ist eine Viehtränke, hier Hülpe genannt, welche rings mit großen dichtbelaubten Bäumen umgeben ist. Nicht leicht sah ich eine schönere Gruppirung von Bäumen, die so sehr wie diese zu einem romantischen Gemälde geeignet gewesen wäre. Unter den manchfaltigen Gewächsen, die mich hier umgaben, bemerkte ich nur das Lithospermum officinale, welches ich bisher vergebens gesucht hatte, und Cardamine impatiens. Als sogenanntes Waldunkraut ist besonders in diesem Theile der rauhen Alp die Atropa bella donna anzusehen, welche zuweilen ganze Gegenden überzieht, und eine Höhe von acht und mehreren Schuhen erreicht. Wir kamen über den grossen Plaz zu einem von den beiden grünen Felsen, an

welchem die Arabis arenosa häufig wuchs, und von welchem man eine herrliche Aussicht gegen das Clemser Thal hinab hatte; nicht ferne von diesem Felsen stiegen wir in die Schlanzen (Felsenrisse) des Höllenlochs hinab, wo wir noch Schnee antrafen. Es war Abends so kühl, daß mich empfindlich frohr, und am folgenden Morgen fand ich sogar die Wohnstube des Försters eingeheizt.

Er begleitete mich an diesem heitern Morgen zu der schönen Wasserleitung bei Urach; wordurch ein Brunnen die hohen Felsen hinaufgetrieben wird. Das Wasser versteinert; ich nahm versteinerte Wurzeln mit. Sein Ablauf bildet in der Nähe der Ruinen des ehemaligen Carthäuserklosters Güterstein, einen niedlichen Wasserfall.

Ich betrachtete in dem Städchen Urach eine Sammlung ausgestopfter Vögel und Säugthiere, welche Herr Schärf verfertiget hatte. Obschon mehrere gut ausgefallen sind, so herrscht doch im Ganzen zu viel Spielerei in ihrer Stellung. Ich verweilte nicht lange dabei, sondern ließ mich Nachmittags nach KleinEngstingen durch einen Wegweiser begleiten. Er führte mich

über die Hammersteig nach Wirtingen; beinahe alle bisher genannten Pflanzen traf ich auf diesem Wege wieder an: besonders waren auf dem Rüken des Gebirges ganze Distrikte mit der Bella donna überzogen. Von Wirtingen geht der Weg größtentheils über ein mageres Akerfeld nach Engstingen, wo ich mit der sinkenden Nacht ankam.

Herr Förster Rau nahm mich am folgenden Morgen freundlich auf, und gab mir einen Jägerburschen zur Begleitung mit, welcher mich durch das Losinger Buch und Losinger Thal nach Offenhausen führte. Hier hatte ich das Vergnügen, mit Herrn Forst Geometer Nördlinger bekannt zu werden, welcher die Gefälligkeit für mich hatte, mich in das Thalwäldchen, die Eselsstände — und auf den Sternberg zu begleiten. Selbst ein Freund der Botanik machte er mich auf die *Dentaria bulbifera*, und *Convallaria verticillata* aufmerksam, welche wir aber nicht in der Blüthe fanden. Auch zeigte sich, Thalietrum aquilegif. Actaea spicata, Aconit. Lycoct. Polip. fragile, Satyrium viride, Ophrys bifolia, Gentiana lutea, G. cruciata, Cuscuta epithymum u. a. m. Auf der Spize

des Sternenbergs erquikten wir uns mit herrlichem klaren Wasser, welches hier aus einer starken Quelle hervorkommt, und weideten uns an der weiten Aussicht, die man von dieser Höhe genießt. Im Heraufsteigen hatten wir uns vergebens nach der Campanula hybrida umgesehen, welche Herr Nördlinger hier gefunden zu haben mich versicherte, und mir auch nachher die getroknete Pflanze davon gefälligst mittheilte. Sehr angenehm schwand mir der Abend in Gesellschaft meines neuen Freundes hin, welcher mir einen Theil seiner getrokneten Pflanzen vorzeigte, die sehr gut eingelegt und meistens richtig bestimmt waren.

Es war mir unangenehm, daß er am folgenden Tage mich nicht ferner begleiten konnte, allein er hatte sich schon anders wohin versprochen. Ich wanderte also mit meiner umgehängten Pflanzenkapsel allein gegen Seeburg. Einförmig und ungünstig für den Botaniker war dieser Weg; es gieng größtentheils über magere Wiesen und steinige Aeker hin. Indeß blieb mein Herz nicht freudenleer: die Soñe lächelte freundlich auf den einsamen Waller herab, und die Lerchen erhoben sich bald da, bald dort, und

trillerten im aufsteigenden Fluge ihr Morgenlied. In der Nähe von Seeburg kam ich durch ein kleines Gehölz herab, wo ich die vorhin genannten Pflanzen größtentheils wieder antraf. Der Ort Seeburg ist rings mit steilen Felsen eingeschlossen, und das Thal öfnet sich nur gegen Urach hin. Diese Gegend hat daher eine ganz eigene — schauerlich romantische Gestalt, und würde für einen Landschaftmahler nicht uninteressant seyn. Als ich in einer Mühle mich der mittäglichen Erholung überlassen wollte, und ich die benachbarte steile Felsenwand ansahe, so fielen mir sehr schöne gelbe Blumen in die Augen, welche an diesen Felsen in kleinen Rasen wuchsen. Begierig eilte ich darauf zu, und freute mich ausserordentlich, hier das *Hieracium humile* zu finden. Auch fand ich hier Dianthus plumarius und *Valeriana tripteris;* leztere im Fruchtstande. Nachmittags gieng ich mit meinem Wegweiser an dem jezt ausgetrokneten See hinauf und kam auf einem — für mich sehr uninteressanten Wege nach Hengen. In der Nähe dieses Orts auf einer Viehweide wächst Osmunda lunaria in grosser Menge. Der dortige Pfarrer, Bauer, mein alter Universitäts-Freund, zeigte mir einen Teller voll von dieser Pflanze, welche er

selbst getroknet hatte. Dieser führte mich einen sehr pflanzenreichen Weg — die Herren Rose genannt — nach Urach hinab. Die Vegetation war prächtig und äusserst manchfaltig, allein sie enthielt doch nichts Neues für mich; überall dieselbigen Gegenstände, welche schon bei St. Johann und Offenhausen vorgekommen waren.

Ein junger conditionirender Apotheker, Herr Koberten, welchen ich auf meiner Durchreise in Urach hatte kennen lernen, begleitete mich am folgenden Tage nach Hohen-Urach. (Ruinen eines ehemaligen Schlosses). Vergebens sah ich mich hier nach neuen Pflanzen um; überall war die Vegetation der bisherigen ähnlich. Auch hier versezte mich meine Einbildungskraft in die Zeiten, da diese Mauern von der Thätigkeit und Freude ihrer Bewohner wiederhallten. Hier in dieser Halle, deren Wände schon der Ephen umschlungen hat, sassen sie einst beim fröhlichen Mahle, erzählten sich ihre Heldenthaten, und munterten ihre Söhne auf zu gleichem Heldenmuth und teutscher Treue. Zur Seite hier in dieser kleinern Halle sassen die Töchter um ihre Mutter her und übten sich in häuslichen Geschäften, oder stikten Feldbinden für

ihre Geliebten. Dort in jener Ecke, wo die Haselwurzel einen glänzendgrünen Teppich bildet, und eine überhängende Hollunderstaude dieses Pläzchen zu einer dunkeln Laube bildet, — dort saß einst eine dieser biedern Töchter an ihre Harfe gelehnt, und sang zu ihrem einfachen Saitenspiel Lieder von der teutschen Redlichkeit und Treue. Längst sind diese lieblichen Töne verhallt; ich höre nur das sanfte Säuseln des Morgenwindes, welcher die schlanken Halme hin und her bewegt, und mit den Blättern der wildverwachsenen Gesträuche spielt. Ein Botaniker schreitet jezt unsicheren Schrittes auf euren Trümmern, und pflükt sich da Blumen, wo sonst das Schlachtschwerd hieng.

Zu meiner Freude fand ich bei dem Ausgang aus diesen Ruinen noch ein unbekanntes *Allium*, welches ich nachher für das *angulosum* erkannte. Vergnügt stieg ich von diesem Berge herab, und endigte hiemit meine botanische Wanderung auf die rauhe Alp.

Zufrieden zwar mit der gemachten Ausbeute hätte ich doch gewünscht, dir noch mehr seltene Gewächse vorzählen zu können; — und

vielleicht gieng ich an manchen Seltenheiten vorüber, welche nicht gerade durch auffallende Bildungen die Aufmerksamkeit des Beobachters fesseln. Vielleicht ließ mich auch der Grad meiner jezigen Kenntnisse manches übersehen, was ich in einiger Zeit in eben diesen Gegenden werde finden können.

Mit der aufrichtigsten Gesinnung

Dein

Freund H.



III.

Botanische Bemerkungen;

von

dem Herrn Provisor Crome in Schwerin.

Sphagnum squarrosum ist ein neuer Beitrag für Teutschlands Flora und fehlt sowohl in Roth's Tentamen, als auch in Hoffmanns Deutschlands Flora. Die Diagnose ist: Ramis distantibus fasciculatis alternis, foliis lanceolato-acuminatis concavis imbricatis semiamplexicauli decurrentibus. Setis aggregatis. Capsulis subrotundo-cylindraceis. Operculis convexis. — Ein feines Unterscheidungs-Zeichen dieser Art ist "daß der scheibenartige Ansaz unter der Kapsel, durch eine den Rand umlaufende Rinne in zwei Theile getheilt zu seyn scheint."

Dicranum fragile Hoffm. ist sicher eine eigene Species. Es unterscheidet sich vom Dicrano flexuoso ohne die übrigen kleineren Un-

terscheidungszeichen, durch die, nach der Spize zu fein gezähnten Blätter und durch den schief stehenden rothen Dekel.

An der Beschreibung von *Bryum androgynum* fehlt bei dem Muscologen das Kennzeichen "foliis versus apicem denticulatis.„

So auch bei *Bryum palustre*„ foliis perigonialibus linearilanceolatis denticulatis.

C. Schwarz - in seiner Dispositio systematica Muscor. F. S. sagt pag. 51. Nro. 22. in der Beschreibung des *Bryi cuspidati*, opercule conico acuto. Roth sagt von eben dieser Pflanze in Tentamen Florae germ. T. III. p. I. pag. 247. "operculum convexum obtusissimum!„ — Wem soll man nun glauben? — Ich fand den Dekel bei der Untersuchung des Br. cuspidati — Roth gleichlautend — "gewölbt und sehr stumpf!„ —

Bey *Hypnum parietinum* Hoffm. Roth. zeigt sich hin und wieder eine sehr auffallende Varietät. Sie ist größer und ästiger, als die wahre Art, und schiebt ihre Borsten aus den kleinsten Nebenästen hervor.

Hypnum recognitum Roth. fehlt in Hoffm. Deutschlands Flora, und macht doch sicher eine eigene Species aus. S. Roth. Tent. T. III. p. I. p. 279.

Hypnum cordifolium fehlt ebenfalls in Hoffm. Deutschlands Flora. S. Roth. Tentam. Florae germ. T. III. p. I. pag. 319. Beide ebengenannte Arten wachsen — unter andern — hin und wieder im Meklenburgischen.

Hypnum brevirostre Roth. fehlt auch in Hoffm. Flora, und dürfte meiner Meinung nach auch wohl eine eigene Species seyn. Vom Hypno rutabulo unterscheidet es sich "durch die kürzern weniger vieläſtigen Surculi; durch die dreirippigen Blätter, die bei H. rutabulum einrippig sind; ferner durch die deutlichen Zähne am Rande der Blätter, die bei Hypnum rutabulum kaum bemerkbar sind: die Kapsel ist kürzer und unten bauchiger als bei Hypnum rutabulum. — Vom Hypno striato ist es auffallend, durch die rauhe Borste — die bei H. striatum glatt ist — und durch den kurzen kegelförmigen abgestumpften Dekel — der bei Hypn. striatum kurz und kegelförmig und in eine lange

pfriemenförmige hin und her gekrümmte Spize auslaufend ist – unterschieden.

Bryum julaceum fehlt in Hoffm. Flora. Es unterscheidet sich deutlich vom Bryo argenteo durch das, an der Spize der Blätter fehlende Haar, und durch den platten, in der Mitte mit einer kegelförmigen Warze besezten, Dekel.

Bryum nervosum Hoffm. (Barbula nervosa Brid.) ist sicher eine eigene Species. Es unterscheidet sich deutlich vom Bryo mucronulato Hoffm. (Barbula unguiculata) durch die stark vorscheinende Mittelrippe, die jenem fehlt; durch die — nicht wie bei jenen, mit einer durchsichtigen Spize besezten Blätter, und durch den Dekel, der beinahe eben so lang als die Kapsel, gewölbt ist, und in eine pfriemenförmige abgestumpfte Spize ausläuft, bei jenem hingegen kegelförmig und an der Spize abgestumpft ist.

Dicranum cerviculatum fehlt sowohl in Roths Tentam. als in Hoffm. Flora. Funck fand es auf dem Fichtelgebirge, und im Meklenburgischen wächst es an mehreren Orten. Die Diagnose ist: Surculis simplicibus erectis, foliis lanceolatis longe acuminatis revolutis

fasciculatis, capsulis ovatis, operculis, convexis longe oblique rostratis.

*Dicranum undulatum** Schrad. (Roth. Bridel) (Bryum rugosum Hoffm.) ist sicher vom Dicrano scopario unterschieden. Die Moosstengel sind ästiger als bei Dicr. scopar. und haben einen filzartigen rostfärbigen Ueberzug; die Blätter haben eine Mittelrippe und sind am Rande frei gezähnt. – Bei Dicran. scopar. sind sie glattrandig und ungerippt.

Neulich hatte ich Gelegenheit, das *Hypnum decipiens*, welches nur Hoffmann gesehen und beschrieben hat, da ich es hier im Meklenburgischen fand – meiner Untersuchung zu unterwerfen: ich seze daher eine umständliche Beschreibung dieses noch zweifelhaften Mooses hieher.

"Die Moosstengel stehen in dichten Rasen, sind niederliegend, kurz, selten über einen Zoll lang, doppelt gefiedert. Die stengelumfassenden Blätter sind länglich eyförmig, laufen in eine lange feine Spize aus, die sehr unmerklich gezähnt zu seyn scheint, sie sind etwas ausgehölt und ungerippt: die Spize der Blätter ist etwas übergekrümmt. Die Blätter des Mooskelchs

sind lanzettförmig — mit nicht so langer Spize als die übrigen Blätter versehn — und deutlich gezeichnet. Am Grunde der Moosstengel entspringt die ungefähr Zoll lange, gelblich rothe, etwas zuerst niederliegende, dann aufgerichtete, glatte Borste. Das Scheidchen ist röhrenförmig. Die Kapsel ist umgekehrt eyförmig, länglich, gelblich braun. Der Dekel ist kegelförmig mit abgestumpfter Spize und oben mit einer kleinen Warze besezt. Die Müze ist häutig, grün, röhrenförmig und oben mit einer kleinen Warze besezt. Das Maul trägt eine doppelte Reihe von Zähnen; in der äußern befinden sich 16 gelbe lanzettförmige, zugespizte Zähne; in der inneren Reihe Verlängerungen einer häutigen Membrane mit dazwischen stehenden Fäden. Die Saamen sind dunkelgrün und rund.

An Baumwurzeln findet man dieses Moos im April mit reifen Kapseln.

NB. Vom Hypnum velutinum unterscheidet sich dieses Moos durch die nicht kriechenden Moosstengel, durch die ungerippten Blätter, durch die glatte Borste und durch die Warze auf dem Dekel und der Müze. Vom Hypnum plumosum durch die gefiederten Moos-

stengel, durch die ungerippten Blätter, und durch die Warze auf dem Dekel und der Müze. Vom Hypnum sericum durch die nicht kriechenden Moosstengel, durch die ungerippten Blätter, durch die glatte Borste, und durch den kegelförmigen mit einer Warze besezten Dekel.

In der zweiten Lieferung meiner Moossammlung werde ich dieses Moos mit liefern.

G. E. W. Crome.



IV.

Kurze Geschichte des botanischen Garten in Regensburg;

von dem Herausgeber.

Als im Monat April 1790. die botanische Gesellschaft in Regensburg gestiftet wurde, fühlten die Mitglieder derselben lebhaft genug, daß eine solche Gesellschaft ohne einen botanischen Garten kaum solidirt werden könnte. Allein man unterstand sich noch nicht damit einen Anfang zu machen, weil die Gesellschaftskasse dazu noch nicht geeignet war, und unter den damaligen Mitgliedern sich noch kein Herr Graf von Sternberg, noch kein Chevalier de Bray befand, und Regensburg noch keinem Fürsten angehörte. Eingedenk aber ihrer Motto's: "Durch Einigkeit wachsen kleine Sachen,„ und durch den Beifall, welchen selbst einige Mitglieder des Magistrats, denen der Ruhm ihrer Vaterstadt

und Verbreitung von Gelehrsamkeit in derselben, Herzenssache war, der Gesellschaft schenkten, durfte diese alles von der Zukunft erwarten.

Es hatten zwar die damaligen ordentlichen Mitglieder es noch nicht gewagt, in ihren Gesezen von der Anlegung eines botanischen Garten zu sprechen, allein sie deuteten doch auf die Nothwendigkeit eines solchen hin, indem sie den 18. §. folgendermassen abfaßten: "Die Verpflanzung der wildwachsenden Gewächse zu Gartenpflanzen, und der Gartenpflanzen zu wildwachsenden, sollen die Mitglieder, welche Gelegenheit dazu haben, sich vorzüglich empfohlen seyn lassen, weil dem Arzt und Naturforscher ein großes Licht in Bestimmung der Dosis der Pflanzen zum innerlichen Gebrauche bei Menschen und Vieh dadurch aufgesteckt wird, indem viele Pflanzen durch die Kultur ihre würksamen Bestandtheile verändern. So können z. B. Aconitum Napellus und Cammarum, Digitalis purpurea, die Belladonna und Cicuta zum Verpflanzen gewählt werden.„

Würklich wurde dieser Aufruf zum Theil realisirt, als der nunmehrige Herr Hofapotheker Martius in Erlangen, die Digitalis und den

Napellus herbeischafte, und diese in ihren Wirkungen gleich berüchtigten Gewächse an schikliche Oerter, bei dem Schuzfelsen, verpflanzt wurden. Dies war freilich noch kein Anfang zur Gründung eines botanischen Garten, aber die Aussicht wurde bald besser.

Die Gesellschaft hatte, im October des ersten Jahrs ihrer Existenz, den Herrn Hofrath und Bibliothekar auch Hochfürstlich Thurn und Taxischen Hof-Staabscommissarius Kayser, in ihre Mitte gewählt, und dieser verdienstvolle Gelehrte gab ihr in seinem damaligen Logis nicht nur ein Zimmer, zur Aufstellung der Sammlungen, und zur Haltung ihrer Sizungen; sondern er überließ ihr auch das, bei der Wohnung gelegene kleine Gärtchen zum beliebigen Gebrauche.

Hatte man zuvor angefangen, die Gartengewächse in die Wildnisse zu versezen; so wurde nun auch das gegentheilige Verfahren befolgt, und wildwachsende Gewächse, vorzüglich die seltenern der Gegend, wurden in den Garten verpflanzt. Um diese Arbeit machte sich damals der Zögling der Gesellschaft Herr Funk, nunmehriger Apotheker in Gefrees, und den Bota-

nikern rühmlichst bekannt, verdient, und es ist Schade, daß kein Verzeichniß des damaligen Bestandes des Garten existiret, weil dies zugleich ein Verzeichniß der Zierpflanzen hiesiger Gegend seyn würde. Erinnerlich sind von diesen Gewächsen noch: Erica herbacea, Vinca minor, Circaea alpina, Draba aizoides, Anthericum calyculatum, Linn. Cypripedium Calceolus, Orchis militaris, welche alle in der schönsten Blüthe standen.

Aber, so thätig sich auch die Mitglieder, in Bearbeitung dieses Gartens bezeigten, so dauerte doch das Glük der Gesellschaft nicht lange. Das Logis, welches Herr Hofrath Kayser bewohnte, wurde zugleich mit dem Garten verkauft, und so mußte auch der lezte geräumt werden, weil der neue Besizer keine Lust bezeigte, uns denselben ferner zu überlassen.

Die beträchtliche Anzahl unserer schönen Gewächse mußte sich nun, wie so mancher menschlicher Bewohner des Erdkreises, nach einer neuen Ansiedlung umsehen, und wir sahen die Nothwendigkeit wohl ein, ihnen dazu behülflich zu seyn, weil wir sie ja selbst aus ihrem wahren Vaterlande vertrieben hatten.

So wenig auch die Gesellschaftskasse im Stande war, auf einen eigenen Garten Anspruch zu machen, so that sie doch, was sie vermochte. Es wurde nemlich in der obern Stadt, in dem Bezirke der Veſtnerwacht, ein kleiner Garten gemiethet, und nicht nur dahin die Flüchtlinge etablirt, sondern auch diese neue Ansiedlung mit fremden Völkern vermehrt. Man schafte nemlich eine beträchtliche Anzahl Sämereien, von fremden Gewächsen herbei, welche in dem Garten ausgesäet wurden. War es der schlechte ungedüngte Boden dieses Garten, war es eine ungeübte Hand, die die Saamen aussäete, war es eine fehlerhafte Pflege, oder waren es alte Saamen, kurz die wenigsten davon giengen auf. Auch die Kolonisten selbst, starben nach und nach dahin, und bald wurde der Garten wüste und leer. Noch einige andere Umstände nöthigten die Gesellschaft, diese Anlage bald wieder aufzugeben, nemlich die erschöpfte Kasse, und das Anerbieten des Herrn Assessors Lehner, Ehrenmitglied der Gesellschaft, uns einen beträchtlichen Plaz in seinem eigenen, im Störzenbach gelegenen Garten zu überlassen, die Pflege der Gewächse selbst zu besorgen, und unsere Bibliothek, Sammlungen rc. in seine Behausung aufzu-

nehmen. Hier dauerte unsere Ansiedelung einige Jahre, bis unser Wohlthäter starb, der Garten verkauft wurde, und unsere Lieblinge den Rüben und Erdäpfeln Plaz machten.

Indessen folgte auf dieses Unglük bald ein neuer Trost, und die Gartengeschichte der Gesellschaft machte, durch das Zusammentreffen einiger glüklicher Begebenheiten, eine neue Epoche. Sr. Exc. Herr Graf von Thurn, Domprobst, und Präsident bei dem Kurfürstlichen Landesdirectorium in Regensburg, hatten die Gnade, das Diplom eines Ehrenmitgliedes der Gesellschaft geneigtest anzunehmen, und zugleich einen Plaz in dem Hochgräflichen Garten, für die Aufnahme der Gewächse, anzuweisen. Hier erlebten die noch aufbewahrten, und auch neu acquirirten Ansiedler, durch mehrere Jahre, die glüklichste Periode. Denn der neue Secretair der Gesellschaft, Herr Provisor Haas, erbot sich nicht nur zur Behandlung der Gewächse, sondern vermehrte auch diese mit hundert exotischen Arten, die er auf eigene Kosten herbeischafte. Unter dieser Acquisition befanden sich sogar Glashauspflanzen, die durch ordentliche Pflege sehr gut gediehen, und Herr Funk, welcher mittler-

weile in Salzburg conditionirte, versorgte von daher den Garten mit einigen seltenen Gewächsen aus den Alpen. Der Umstand, daß der damalige Secretair der Gesellschaft, Herr Haas *) nach Erlangen abreisete, um seine medicinischen Studia zu vollenden, schien zum Nachtheil der Gesellschaft bedeutend werden zu wollen, allein glüklicher Weise fand sich unter den Zöglingen der Gesellschaft, in der Person des Herrn David Kohlhaas **), ältesten Sohnes des würdigen Herrn Präsidenten der Gesellschaft, ein thätiger und kenntnißvoller Jüngling, welcher die Besorgung der Gewächse zur größten Zufriedenheit der Gesellschaft übernahm, und mehrere

---

*) Die Gesellschaft bedauert leider schon mehrere Jahre den frühzeitigen Tod dieses thätigen Mannes.

**) Leider betrauern die würdigen Eltern dieses hoffnungsvollen Jünglings, mit der Gesellschaft, nun schon seit drei Jahren, den frühzeitigen Tod dieses edlen Jünglings, wodurch abermals die Erfahrung bestätigte, daß fähige und thätige Jünglinge oft vor der Zeit in die Ewigkeit hinüberschlummern.

Jahre hindurch vorstand. Er verfertigte auch während dieses rühmlichen Amtes ein Verzeichniß *) des damaligen Bestandes des Garten, welcher nun ziemlich weit gediehen war. Allein unser guter botanischer Garten, der Wanderung schon gewohnt, konnte auch hier kein ferneres Gedeihen haben, als unser emsiger Jüngling und Vorsteher des Garten, seinem weitern Zweke gemäß, nach der Universität Jena abreisete, und unter den damaligen ordentlichen Mitgliedern keiner vorhanden war, der dessen Stelle, anderer Geschäfte halber, hätte übernehmen können. Die Pflanzen mußten also in die Pflege eines Privatgärtners, Namens Weber,

*) Verzeichniß derjenigen Gewächse, welche sich in dem botanischen Garten befinden. Von David Johann August Kohlhaas, Eleven der Regensb. bot. Gesellschaft. Regensburg 1794. (50 Seiten, im Manuscript). In diesem Verzeichniße finden sich die Trivialnamen von 289 Pflanzen, deren deutschen Benennungen, Klassen und Ordnungen, Blühezeit und Saamenzeit, nebst der Bemerkung

Weber, übergeben werden, unter dessen oberflächlicher Pflege sich aber solche täglich verminderten, welches eine abermalige Abänderung nöthig machte.

Während dieser Periode hatte die Gesellschaft das Glük gehabt, in der Person Sr. Exc. des Herrn Grafen von Sternberg, Domcapitularen und Vicepräsidenten, ein ordentliches Mitglied zu finden, dessen Kenntnisse und Thätigkeit den Ruhm der Gesellschaft für die Zukunft sichert. Der Herr Graf nahm die noch übergebliebenen Pflanzen in einen eigends dazu gemietheten Garten auf, und pflegte sie selbst sorgfältigst.

---

ob sie innländisch oder ausländisch sind, beigefügt worden. Unstreitig wird dieses Manuscript, nebst einem: "Verzeichniß der um Regensburg wachsenden Pflanzen nach ihren Wohnörtern; von Heinrich Christian Funk, Eleven der botan. Gesellschaft; Regensburg 1792, in Manuscript.„ unter den ersten Handschriften der Gesellschaftsbibliothek immer schäzbar bleiben.

Durch Einigkeit waren bisher kleine Sachen ziemlich gewachsen; aber nun bekamen sie durch die mächtige Unterstüzung eines gelehrten und edeldenkenden Fürsten einen großen Schwung. Carl Theodor, unser Landesherr, welcher eine Aufwartung der sämmtlichen hiesigen Mitglieder der botanischen Gesellschaft am 4ten Febr. 1803 gnädigst aufnahm, und ihren Eifer bemerkte, wollte die gute Sache noch mehr aufrichten, und gab daher die besten Versicherungen und Zusagen. Höchstdieselben erfüllten bald darauf ihr gegebenes Wort dadurch, daß sie der Gesellschaft den bisherigen Fürsten-Garten zu St. Emmeram zum völligen Gebrauche überliessen, und ihr solchen als Eigenthum schenkten. Noch mehr! In einem an den Garten stoßenden kurfürstlichen Gebäude wurden zwei beträchtlich große Zimmer für die Gesellschaft bestimmt, um in diesen, ihre Sammlungen aufzubewahren, und ihre Sizungen zu halten. Diese gnädigste Vorsorge des besten Landesvaters erfüllete alle Mitglieder mit Freude, und alle vereinigten sich zu neuer Thätigkeit. Die Zimmer wurden sogleich zwekmäßig eingerichtet, und mit den Meubien, welche lange zuvor der Gesellschaft von dem Herrn Chevalier de Bray waren verehrt worden, aus-

geziert, und die Sammlung und Bibliothek aufgestellt.

Ein eben so wichtiger Gegenstand für die Thätigkeit der Gesellschaft, wurde nun insbesondere der Garten; vorzüglich waren Herr Graf von Sternberg, Prof. Düval, und Baron von Strauß täglich beschäftigt, neue Recruten aus der Regensburgischen Flora in den Garten zu übertragen; während andere Mitglieder die Besorgung von exotischen Gewächsen, theils auf ihre Kosten, theils mit Unterstüzung der Gesellschaftskasse, übernahmen. Nicht minder wetteiferten auswärtige Ehrenmitglieder, den Garten der Gesellschaft zu bereichern. Unter andern schikten die Herren von Braun und Rath Hechenberger aus Salzburg, und Herr Beneficiat Schmidt aus Rosenheim, interessante feische Gewächse aus den Gebürgen, während die Herren Professoren Sprengel aus Halle, Römer aus Zürich, und Director Schrank aus Landshut uns mit Sämereien versahen.

Was nun den Garten selbst betrift, so hat derselbe einen Flächeninhalt von ungefehr 13000 Quadratschuhen. Seine Lage befindet sich

in der Stadt, und er ist der Sonne stark ausgesezt. In der Mitte desselben befindet sich ein beträchtliches Bassin, welches größtentheils mit hölzernen Kästen für Wassergewächse ausgefüllt wurde. Ein schönes Sommerhaus stehet seitwärts im Garten, und ist für botanische Vorlesungen bestimmt, und dazu eingerichtet worden. Das 50 Schuh lange Gewächshaus wird im nächsten Sommer besser gebauet und kann durch nebenliegende Pläze sehr vergrößert werden. Die Eintheilung des ganzen Garten, bestehet in vier Feldern, wovon eines für die ausländische Flora, das andere für exotica, und das dritte für alpina bestimmt ist, welche alle nach systematischer Ordnung gepflanzt werden. Das vierte Feld dient zum Anbau von medicinischen und oekonomischen Gewächsen, um solche bei den Vorlesungen zu benuzen. Der erste Anbau im verflossenen Frühjahr bestand in ungefähr 600 Sämereien, wovon aber kaum die Hälfte keimten. Eine vorzügliche Ursache davon mochte seyn, daß viele dabei bereits vor langer Zeit eingesendet waren, und im Gesellschaftszimmer ungebraucht gelegen hatten; eine zweite Ursache fand sich in dem dürren Frühjahre, welches vom April an den ganzen Mai andauerte, und darauf

in anhaltenden Regen übergieng. Eben diese Witterung hinderte auch die schnelle Versezung der vaterländischen Gewächse in den Garten. Indessen befand sich doch im abgewichenen Herbste der Bestand des Garten, laut der vorhandenen Cataloge, im Folgenden:

1) An exotischen Gewächsen: 289 Arten,

worunter folgende vorzüglichere begriffen: Waldsteinia geoides, Kitaibelia vitifolia, Sternbergia colchiciflora, Dianthus collinus, Atropa procumbens, Smirnium aureum, Podophyllum peltatum, Sonchus canadensis, Rudbeckia purpurea, mehrere Arten Aster, Solidago u. a. m.

2) An Alpenpflanzen: 150 Arten.

Hierunter befinden sich folgende: Scirpus caespitosus, Eriophorum alpinum, Phleum alpinum, Iuncus Iacquini, I. glabratus, I. monanthos, Carex mucronata, C. baldensis, C. atrata, C. firma, C. brachystachys, C. spadicea schkuti, Asplenium viride, Polypodium Lonchitys und rigidum, dann Achillea atrata und Clavennae, Tussilago alpina, Soldanella alpina, Cacalia alpina

und albifrons, Primula minima, mehrere saxifragae, Sempervivae, und Hieracia. Erigeron alpinum, Senecio alpinus, Cineraria crispa, Arnica scorpioides, Rhodiola Rosea, Gentiana acaulis bavarica, Asclepiadea, Plantago atrata, Globularia nudicaulis und cordifolia, Satyrium viride, Phellandrium, Mutellina u. a. m.

3) An inländischen Gewächsen: 160 Arten.

Die vorzüglichsten sind: Cypripedium, Calceolus, Ophrys myoides, Ophrys Loeselii, Ophrys monorchis, Orchis militaris, O. ustulata, O. conopsea, Melitis melissophyllum, Clematis erecta, Primula farinosa, Erica herbacea, Daphne Cneorum, Thalictrum aquilegifolium und minus. Ranunculus lanuginosus, Draba aizoides, Trifolium rubens, Dictamnus albus, Spiraea struncus, Senecio saracenicus, S. erucaefolius, Achillea nobilis, Arnica montana, Cineraria campestris, Buphthalmum salicifolium, Potentilla alba, Drenanthes purpurea, u. s. f.

Im Hintergrunde des Garten blieb ein beträchtlicher Plaz für ein Bosquet, worin-

nen exotische und Alpensträucher Plaz bekamen und dicht an den Gartenmauern wurden exotische Sommergewächse angebauet, deren Anzahl der darüber gefertigte Catalog auf 352 sezt.

Die vorzüglichste Acquisition hat indessen ohnstreitig unser Garten, während dem Verlauf des Sommers, an Topfgewächsen gemacht, deren Anzahl sich auf 107 beläuft und worunter einige interessante sich befinden. z. B. Sempervivum arboreum, jezt in voller Blüthe, Buddleia globosa zwei beträchtlich grosse Stüke, Cotyledon orbicularis, Hemimeris urticaefolia, H. coccinea, Fuchsia coccinea, Crassula coccinea, Plectranthus fruticosus, Gorteria ringens, welche leztere fünf schöne Arten wir dem Herrn Professor Sprengel in Halle verdanken. Ferner zählen wir an sechzehn Arten von Pelargonium, ingleichen einige Passiflorae, mimosae, Hibisci, Solandra grandiflora, Arbutus Unedo, Melianthus major, Melia Azederach, Cestrum Parqui u. a. m.

Da man die oben erwähnten Sträucher, unter welchen sich Ginkgo biloba, mehrere Robiniae, Spireae, Salices, unter andern Salix praecox, incana, phylicifolia, Arbuscula,

ferner Betula ovata, Rhododendron hirsutum, Tamarix germanica, einige Cornus Arten, mehrere Rosen u. a. m. befinden, auf ungefähr funfzig Arten rechnen kann; so wird die total Summa des gegenwärtigen Bestandes des Garten an 1200 Arten ausmachen, worunter die alpinae am schäzbarsten seyn dürften. Diese angegebene Summe von Acquisitionen ist freilich gar nicht beträchtlich, indessen ist kein Zweifel, daß diese Zahl mit jedem folgenden Jahre sich vermeoren, und dadurch dieser Garten sich zu einem nüzlichen Institute für die Botanik bilden werde. Dies wird um so eher geschehen, als die Gesellschaft den Plan gemacht hat, ihren Garten vorzüglich zu einer Niederlage von Alpenpflanzen zu machen, um die Liebhaber dieser Gewächse von hieraus damit versehen zu können. Zu diesem Plane giebt die Lage von Regensburg, die im Mittelpunkte zwischen den Alpen und dem nördlichen Deutschlande liegt, und der Zwek der Gesellschaft, so viel als möglich, botanische Kenntnisse zu verbreiten, Gelegenheit, und hoffentlich wird derselbe mit aller möglichen Bereitwilligkeit ausgeführt werden können. Sollte dies würklich der Fall seyn, und dadurch unser Garten in der Zukunft einige Auf-

merksamkeit verdienen, so dürfte es nicht ganz zwekwidrig gewesen seyn, hier die kurze Geschichte von dessen Entstehung geliefert zu haben.

V.

Reise durch Ehstland, vorzüglich botanischen Inhalts.

Im Sommer 1803. unternommen von dem Herrn Professor Germann in Dorpat.

Mit ungetheiltem Vergnügen lese ich jedesmal Ihre botanischen Reisen in die Salzburger und Tyroler-Alpen, und die Begierde, auch hohe Gebirge in dieser Rüksicht zu bereisen, wird bei mir von Jahr zu Jahr stärker, heftiger. Ich werde alles anwenden, um einstens auch eine Alpenreise zu unternehmen, bis jezt aber muß ich mich damit begnügen, unsere Flächen und Wälder zu durchstreifen.

Im vorigen Jahre machte ich in den Universitätsferien eine fünfwöchentliche Reise, auf

welcher freilich die Botanik nicht allein mich beschäftigte; eben so viel Zeit, und vielleicht noch mehrere, verwandte ich auf die Ornithologie meines Vaterlandes, welche ganz aufs Reine zu bringen, ich mich nun schon seit einer Reihe von Jahren bemühe. Ich glaube, es wird Ihnen und den Lesern Ihres beliebten Taschenbuches nicht unangenehm seyn, wenn ich aus meinem Reisejournal die botanischen Bemerkungen ausziehe. In diesem Sommer hoffe ich ein interessantes nordisches Land zu bereisen, das russische Finnland. Ich habe nicht wenig Lust, bis zum weißen Meere hinauf zu gehn. Gewiß wird die Ausbeute seltner Gewächse nicht geringe seyn, und ich sehe mich vielleicht im Stande, Ihnen manche seltne nordische Pflanze von daher schiken zu können. Ich kann schon gar nicht mehr den Junius erwarten, in welchem Monate ich diese Reise anzutretten gedenke.

Ich hatte mir vorgenommen, jedesmal auf meiner naturhistorischen Reise so viel Studierende mitzunehmen, als sich nur dazu bei mir melden würden, um die Liebe zur Naturgeschichte immer mehr unter unsern jungen Leuten zu verbreiten, denen es leider! nur zu sehr noch daran

gebricht, Geschmak am Studio der Natur zu erhalten. Diesesmal meldeten sich zwei, und ich nahm sie gerne mit.

Wir hatten seit dem Mai viele und anhaltende Hize gehabt, sie dauerte auch, fast während der ganzen Reise hindurch, fort, nur daß dann und wann wieder ziemlich empfindlich kalte Tage dazwischen kamen, wie das bei uns etwas ganz gewöhnliches ist. Am 12ten Julius (oder nach unserm alten, im ganzen russischen Reiche noch immer üblichen Kalender, am 30ten Junius) reiseten wir ab. *)

Nahe bei der Stadt schon, und eine große Streke davon, fanden wir den wilden Pastinak, Pastinaca sativa, sehr häufig. Fischer sagt in seiner Naturgeschichte Lieflands, er wachse bei

*) Die Ferien der Dorpatschen Universität sind der ganze Monat Januar und der ganze Julius, für uns die besten Zeiten zu reisen. Für uns wäre die Einrichtung, wie auf deutschen Universitäten, zu Ostern und Michael Ferien zu haben, nicht passend. Da müßten wir fein zu Hause bleiben wegen übler Witterung.

Narva in Wäldern, hat ihn aber nicht selbst gefunden, sondern führt diese Dolde nur nach Dr. Gorters Flora ingrica auf. Fischer kam nie weit von Riga, seinem Wohnorte weg, sonst hätte er den Pastinak an mehrern Orten gefunden. Campanula rapunculoides, an den mehresten Orten Lieflands sehr selten oder gar nicht zu finden, trafen wir sehr häufig an. Solidago virga aurea und Verbascum nigrum fing jezt erst zu blühen an. Den schönen Ranunculus lingua fanden wir in einem kleinen Bache, welcher sich durch eine nasse Wiese schlängelte, häufig in seiner vollen Pracht blühen; eben daselbst war Potamogeton natans, aber schon verblüht und Stratiotes Aloides in Menge.

Am folgenden Tage gelangten wir zum Peipus, dem größten liefländischen Landsee, ja er ist in der Rangordnung der europäischen Seen der vierte. Wir blieben hier in einem grossen, von russischen Fischerbauern bewohnten Dorfe, Tschornoi Derewna (zu deutsch: schwarzes Dorf), anderthalb Tage liegen, um Wasserwild zu schiessen. Es liegt dieses Dorf von Dorpat 63 Werste, oder 9½ deutsche Meilen entfernt.

Am flachen Sandufer des Sees fanden wir Potamogeton perfoliatum in großer Menge von den Wellen ausgeworfen. Fischer sagt also mit Unrecht, daß dieses Potamogeton nur einzeln in Liefland angetroffen werde. Wir sammelten hier für unsere herbaria mehrere sehr gute Exemplare. Im großen Kannapungernschen Walde, in welchem ich manchen schönen und seltnen Vogel für mein Kabinet schoß, erhielt ich auf einer troknen Anhöhe zwei Gewächse, die bei uns zu den Seltenheiten gehören, Dianthus plumarius und Gypsophila fastigiata. Beide trafen wir auf der ganzen weiten Reise auch nicht mehr an. Als wir aus diesem einige Meilen langen Walde endlich heraus kamen, fanden wir häufig am Wege Cnicus oleraceus und Trifolium alpestre blühen, auch fieng sich hier erst Lotus corniculatus an zu zeigen, der sich in der Nähe von Dorpat nicht befindet. Von jezt an hatten wir ihn beständig zu Gesichte, und zuweilen in so großer Menge, als wäre er dort ausgesäet worden.

Den 17ten erblikten wir endlich die so sehnlichst erwartete Küste des finnischen Meerbusens. Wir kehrten in Fockenhoff, einem Land-

gute, welches dicht am Meere liegt, ein', und wurden daselbst von dem dortigen Disponenten, Herrn Wilkinson, einem alten braven Engländer, sehr gütig aufgenommen. Nach Tische machten wir mit unserm guten Wirthe eine Promenade am Ufer, fanden aber ausser Ulua intestinalis und Fucus vesiculosus, welche Meerespflanzen die Wellen in großen Haufen ans Ufer geworfen hatten, nichts weiter. Auf dem Rükwege fand ich die sogenante rothe Varietät von Lychnis dioica. Die weiße Varietät haben wir bei Dorpat häufig; die rothe aber ist in der ganzen Gegend nicht zu finden. Ich stimme ganz mit mehrern deutschen Botanikern überein, die beide Pflanzen trennen. Sie sind zu sehr unterschieden, auch habe ich stets, wenigstens bei uns in Liefland, bemerkt, daß, wo die eine species wächst, die andere nicht zu finden sey, und das aus dem sehr natürlichen Grunde, weil die weiße, Lychnis arvensis, nur troknen Boden liebt, daher sie auch z. B. auf unserm Domberge bei Dorpat so häufig steht, und die rothe, Lychnis syluestris, schattige, dunkle, feuchte Orte. So fanden wir leztere auch hier, unter hohen Erlen und anderem Laubholz, an einer feuchten Stelle.

Noch heute Abend verließen wir Fockenhoff, und reiseten weiter nach Narva, mußten aber versprechen, bei unsrer Rükkunft von Narva, wieder hier einzukehren.

Ohngefähr zwei Werste von Fockenhoff wird die Küste sehr malerisch. Um den herrlichen Anblik ganz zu genießen, stieg ich vom Wagen, und wanderte fünf Werste dicht am Abhange, zu Fusse. Die Ufer sind hier von beträchtlicher Höhe, von 50, 70 bis zu 100 Schuh. Dieser ganze steile Abhang ist mit dem dichtesten und schönsten Laubholze bis unten ins Meer hinein, besezt. Hin und wieder waren die jähen Abschüsse wirklich überraschend schön und erhaben! Die Wellen des Meeres brachen sich tief unter mir an grossen Felsenmassen, die hinabgestürzt waren; der Wind rauschte in den Wipfeln der hohen Espen und Birken; hin und wieder war das schöne grüne Laub durch einen nakten, steilen Felsen unterbrochen, der hoch emporragte und jeden Augenblik ins Meer zu stürzen drohte! Nun noch die untergehende Sonne — ich konnte nicht eher wieder zu meinem Wagen, als bis sie, die Herrliche, sich ins Meer getaucht hatte! — Diese schöne, abschüssige Wand der ehstnischen

Küste des finnischen Meerbusens heißt man hier den Glint. Die Masse besteht in einem schlechten, grüngelblichen Kalkstein. Die Flor ist hier reichhaltig, ich verspare die hier gefundenen Pflanzen bis dahin, wo ich zum andernmal hier wanderte.

Narva erreichten wir am folgenden Tage. Hier hat der Herr Pfarrer Knorre, der sich mit der Untersuchung der hiesigen Pflanzen beschäftigt, Mespilus Cotoneaster gefunden, von welchem er glaubt, daß er aus einem ehemals hier gelegenen reichhaltigen Garten entsprungen sey; allein er wächst wirklich an mehrern Orten der Küste wild, an Stellen, wo nie eine bearbeitende Hand an den Erdboden gelangte, vorzüglich im Revalschen.

Von Narva reiseten wir am Ufer des Narova Flusses bis zu dessen Mündung. Die zehn Werste bis dahin wanderte ich zu Fusse. Hier fand ich im Sande am Ufer zuerst auf dieser Reise den Elymus arenarius. Vom Hafen wanderten wir, nachdem wir dort zu Mittage gespeiset hatten, an der Meeresküste, die hier sehr flach und sandig ist, weiter, und liessen unsern Fuhrmann voraus fahren, mit der

An-

Anweisung, uns stets im Gesichte zu behalten. Ausser Fucus vesiculosus war hier auch schlechterdings nichts zu erhalten. Die Hize war unleidlich. Da wir nichts fanden, so wünschten wir uns in den Wagen zu sezen, allein der Fuhrmann war so weit vorwärts geeilt, daß wir seiner nicht ansichtig wurden. Zu unserm Aerger zog sich von mehrern Seiten ein Gewitter zusammen; bald fing es entsezlich an zu regnen, der Donner rollte, und die Blize fuhren durch einander. Zum Glück waren wir in der Nähe einer elenden Fischerhütte, in welcher acht russische Fischer ihr Mahl, bestehend in frischgefangenen Ströhmlingen, kochten. Willig nahmen sie uns unter ihren Bretterverschlag auf und so blieben wir doch troken. In einer viertel Stunde war Sturm, Regen und Gewitter vorüber, und wir wanderten froh weiter. Immer sahen wir noch unsern Wagen nicht. Endlich kam weit her unser Fuhrmann geritten, der uns berichtete, daß er in einem Walddorfe hielte, bis wohin wir armen Müden noch zwei Werste hatten. Am Anfange des Waldes, in welchem unser Wagen hielt, fanden wir Arenaria peploides in Menge, aber leider kein einziges Exemplar in Blüthe, auch war ich so

glüklich, die schöne Serapias latifolia hier zu finden. Von jenem Dorfe, in welchen wir unser Fuhrwerk fanden, hatten wir den jämmerlichsten Waldweg, wo wir alle Augenblike befürchten mußten, ein Rad zu zerbrechen. Es war schon dunkel, als wir endlich wieder auf die große Heerstrasse gelangten.

Als wir Morgens frühe unser Nachtquartier verliessen, gelangten wir bald wieder zum Glint. Bis Fockenhoff hatten wir nur noch eine Meile. Diese wanderten wir zu Fuße. Wir stiegen eine grosse, aus derben Baumstämmen verfertigte Leiter hinunter, und glaubten auf derselben bis ans Meer zu gelangen, aber sie war bald zu Ende und nun mußten wir auf in den Felsen gehauenen Stufen weiter, mühsam durch Gesträuch und Dikigt uns durchdrängen; bald darauf kam wieder eine senkrecht stehende Leiter, und hierauf wieder Stufen in den Felsen gehauen; auf diese Art wechselten noch einmal die Leiter mit den Stufen in den Felsen und wir waren endlich unten am Rande des Meeres, wo wir eine kleine, leere Fischerhütte fanden, die mitten im Gebüsch, welches bis ins Wasser hineinragte, verborgen lag. Eine wahre Robin-

sons=Wohnung! Unten, in dem unwegsamsten Walde, fanden wir sehr viele Johannisbeersträucher, deren reife Trauben uns ausnehmend erquikten. Scrophalaria aquatica, Impatiens noli tangere und Geranium Robertianum stand hier in Menge.

Triumphirend und müde gelangten wir wieder oben an, nachdem wir unten nichts Merkwürdiges weiter gefunden hatten. Nicht jeder Reisende wagt es, den Glint herunterzuklettern. Oben, dicht am Glint, sammelten wir mehrere schöne Pflanzen, von welchen einige in Ehst= und Liefland sehr selten sind, z. B. die Carlina vulgaris, die ich bis jezt hier noch nicht gefunden hatte, aber, aller angewandten Mühe ohnerachtet, konnten wir kein zweites Exemplar mehr entdeken. Wie sehr ich erfreut war, hier einen alten deutschen Bekannten, so unverhofft wieder zu finden, kann man sich denken. Es erregt in dem Botaniker ein sonderbares, angenehmes Gefühl, einige hundert Meilen von dort entfernt, wo man ein Gewächs so häufig antraf, und es nachher immer vermißte, es nun wieder zu finden! Wie unnennbar muß nicht das Vergnügen seyn, in einem fernern Welttheil erst, unter

lauter fremden Gewächsen, ein vaterländisches wieder zu finden! Wie gemein war mir nicht diese Carlina in mehrereren Gegenden Deutschlands, und welcher erfreuliche angenehme Fund war sie mir hier! Carlina acaulis, die ich bei Jena kennen lernte, habe ich bis jezt stets vergeblich in meinem Vaterlande gesucht, sie soll aber im südlichen Lieflande hin und wieder wachsen. Die ebenfalls in Liefland seltene Gentiana cruciata wuchs hier am Glint in Menge, eben so auch Gent. campestris, die aber ihre Blumen noch nicht entfaltet hatte. Diese wächst in mehrern Gegenden dieses Landes sehr häufig, vorzüglich an vielen Orten im Lettischen. Ferner fanden wir hier: Athamanta Libanotis, gleichfalls hier zu Lande selten; Orchis Conopsea; Anthyllis vulneraria, die man bei Dorpat herum vergeblich suchen würde; Cistus Helianthemum und Lotus corniculatus.

Der schöne Glint mit seinen interessanten Pflanzen hatte uns gewaltig aufgehalten, so daß es zwei Uhr war, als wir in Fokenhoff anlangten. Wilkinson hatte schon abgespeiset, aber sogleich ward für uns aufs Neue der Tisch servirt.

Hier hatten wir nun alle Hände voll zu thun, die Menge der Exemplare von den eingesammelten Pflanzen einzulegen, die alten umzulegen und die Blätter und Folianten wieder zu troknen, und zu lüften. Noch mehr hielt mich das Ausstopfen eines schönen Vogels auf, den ich geschossen. Der alte ehrliche Wilkinson, dem wir die Carlina zeigten, freute sich sehr über das schöne, ihm unbekannte Gewächs, und versprach mehrere zu suchen. Wirklich brachte er uns auch bald noch ein Exemplar, welches er ohnweit dem Hofe gefunden hatte.

Wir blieben hier bei unserm guten Alten länger als einen Tag, und reiseten dann weiter. In Narva hatten wir drei Birkhühner und vier junge Haselhühner für anderthalb Rubel eingekauft, diese ließ uns Wilkinson braten, und so hatten wir unsern Speisevorrath wieder etwas vergrössert. Wer in unserm Lande reiset, muß sich stets mit Victualien versorgen, sonst kann er hungern, denn in den Krügen ist in Ehstland sehr selten was zu haben. Unser Bauer hat nichts als sein grobes Brod, und allenfalls etwas Milch, und selbst das Brod ist in vielen Gegenden, wo der Bauer durch Miswachs oder

Tyrannei seines Herrn heruntergebracht ist, für Deutsche ungenießbar, denn Hechsel, ja sogar ganze Stücken von Aehren, zuweilen Baumrinde, ist mit hineingebaken. In mehrern Gegenden hat der Ehste nicht einmal Brod, sondern er rührt grobes Mehl in Wasser ein, und ißt diese Speise mit Löffeln!

Wir nahmen nun die Tour nach Reval und fuhren wieder eine Weile an einem schönen Glint. Wir erbliften nicht sobald wieder eine Leiter, als wir auch sogleich hinunterkletterten und auch für diese Bemühung aufs herrlichste belohnt wurden. Im Schatten hoher Birken und Espen fand ich nemlich ein schönes seltnes Gewächs, welches ich nie in Ehstland gesucht hätte, die Lunaria rediuiua! Schon von weitem kündigte sie sich durch ihren schönen Veilchengeruch an und verrieth sich dadurch. Ihr Duft hat die auffallendeste Aehnlichkeit mit dem Duft von Hesper. matronal. Viele Exemplare hatten schon verblüht, und trugen ihre grossen breiten merkwürdigen Schoten, die meisten aber standen in voller Blüthe. Nachher erfuhr ich, daß im südlichen Lettland, in einer etwas gebirgigten Gegend diese seltne Pflanze gleichfalls häufig vorkomme, woselbst sich die jungen

Bauern bei festlichen Gelegenheiten damit schmükken. Cnicus oleraceus sah ich hier in einer gewaltigen Höhe, von 6 bis 7 und 8 Fuß! Lapsana communis und Campanula latifolia, in andern Gegenden selten, wuchs hier in Menge.

Nicht weit von dieser Stelle sahen wir ein mächtiges Stük vom Kalkfelsen losgerissen, einzeln für sich, wie ein Thurm dort stehen, ein Anblik, der gezeichnet zu werden verdiente. Bald darauf entfernte sich die Landstrasse von der Küste, und wir sahen nur noch dann und wann das Meer in weiter Entfernung.

Am 23ten, Abends spät, erreichten wir das kleine Landstädtchen Wasenberg, wo wir im Wirthshause zwar schlechte Zimmer, aber doch ziemlich gutes Essen erhielten. Am folgenden Morgen bestiegen wir die Anhöhe, auf welcher die Ruinen des ehemaligen heermeisterlichen Schlosses liegen. Ausser Cistus Hel. der hier in erstaunlicher Menge wuchs, trafen wir aber auch auf dieser Anhöhe nichts von Bedeutung an. Wir verließen bald darauf Wasenberg und eilten nach dem Halljalschen Pastorate (Pfarrhof) eine Meile von hier, wo wir bei dem dorti-

gen Pastor Sabler, einem meiner academischen Freunde, einen Tag ausruheten.

57 Werste von Reval entfernt fanden wir in einem breiten aber untiefen Bache häufig Hippuris vulgaris, aber es standen nur wenige in der Blüthe. Bis jezt war uns dieser Monandrist auf unserer Reise noch nicht vorgekommen. An dem heutigen Tage gelangten wir bis 44 Werste vor Reval. Wie gerne wären wir stets an der Küste gereiset, da diese reichhaltiger an Pflanzen ist, aber überall sagte man uns, daß hier an der Küste keine Wege laufen, und daß es für uns ganz unmöglich seyn würde, mit unserm großen Wagen durchzukommen; auch sollen dort nirgends Krüge liegen, wo sollten wir also die Nacht bleiben, wenn wir auch die ganze Tour bis nach Reval hätten zu Fuße machen wollen? Wie sehr wird das Reisen in Deutschland durch die Menge Dörfer erleichtert, welche man überall antrift!

Am 26sten fuhren wir auf einem Wege, der in Liefland seines gleichen nicht hat. Wir rollten über große nakte flache Kalkfliesen dahin. Es war uns, als wenn wir über lauter Leichensteinen führen! Die gewaltigen Stöße des Wa-

gens waren mir bald unerträglich, ich stieg ab, und wanderte zu Fuß. Botanische Ausbeuten mangelten hier ganz und gar. Nichts als ein öder, nakter Boden befand sich rund um mich her. Bis zum Ingleschen Pastorate sollten wir noch 24 Werste haben; kurz vor diesem Pfarrhofe, hatte man uns gesagt, befände sich ein sehr schöner Wasserfall. Diesen wollten wir nicht verfehlen. Wir hatten schon mehrere Bäche passirt, über welche wir stets steinerne Brüken gefunden hatten, in Lettland, wo es an grossen Kalksteinbrüchen mangelt, etwas sehr ungewöhnliches. Dort wird alles von Holz gebaut, hier, wo es im Gegentheil an Wald gebricht, alles von Kalksteinen. Endlich gelangten wir zu einem ziemlich breiten Bache, oder vielmehr einem Flusse, welcher, nach unserm Dafürhalten den Wasserfall besizen mußte. Wir ließen unsern Wagen nach dem nächsten Kruge fahren, und giengen am Ufer, stets horchend auf ein Geräusch vom fallenden Wasser. Wirklich waren wir auch nicht sehr lange gegangen, so hörten wir ein starkes Geräusch, und bald standen wir da vor dem herrlichen, überraschenden Anblik! Einen so schönen Wasserfall wie diesen, sahe ich noch nie! Eine große Menge

Wassers stürzt sich senkrecht von den Felsen herab, die hier die Figur eines halben Mondes beschreiben. Die Kalkfelsen ragen eine ziemliche Streke über die Tiefe herüber, daher man unter denselben und hinter dem Fall troken stehen kann, und so das seltene Vergnügen genießt, durch den Wasserfall hindurch zu schauen. Im Flusse, unten am Fuße des Sturzes, liegen große Kalkblöke und Tafeln, auf diese sprangen wir von einem Stüke zum andern, und betrachteten nun mit vollem Vergnügen den Fall von vorne und gerade in der Mitte. Das Rauschen der herabstürzenden Wasserwogen, das Schäumen und Sprudeln unten im Bette des fortlaufenden Flusses, der feine Wasserstaub, der überall herumfliegt und im Sonnenschein in den schönsten Farben spielt, vermehrt unendlich den herrlichen Anblik des Ganzen, wenn man unten, im Flusse selbst, steht. Die Höhe des Falls taxirte ich ohngefähr zu 40 Fuß und das Schönste dabei ist, daß er sich senkrecht, ohne wo anzustossen oder gebrochen zu werden, in die Tiefe hinabstürzt. Dieses mangelt dem sonst so berühmten und in mehrern Reisebeschreibungen erwähnten Narva'schen Fall.

Unten am Ufer des Flusses und in den troknen Stellen des Flußbettes (denn die Wassermenge hatte durch die anhaltende Hize und Dürre ziemlich abgenommen) fanden wir zwei Pflanzen, die in Ehstand selten sind, Achillea Ptarmica und Senecio paludosus.

Nachdem wir etwa eine Stunde hier verweilt hatten, schlugen wir einen nähern Weg ein und gelangten sehr bald wieder zu unserm Fuhrwerk. Es war Mittag, als wir beim Pastor Hirschhausen, gleichfalls meinem academischen Freunde, anlangten. Ich freute mich sehr, als ich an ihm jezt einen Liebhaber von Florens Kindern fand, denen er in Jena eben keine große Aufmerksamkeit schenkte. Er erzählte mir, daß in seinem Kirchspiel die seltne und schöne Linnaea borealis wachse, und schenkte mir ein getroknetes Exemplar derselben. Diese niedliche, seltne Pflanze wächst auf der Insel Groß-Wrangelsholm, welche mehrere Meilen von der Küste entfernt ist. Diese Insel gehört zum Jnglechtschen Kirchspiel und der hiesige Pastor ist verpflichtet, zweimal im Jahr sie zu besuchen. Wäre ich nur drei Tage früher bei meinem Freunde angelangt, so hätte ich mit ihm diese

Insel besucht und vielleicht manche seltne Pflanze dort gesammelt, denn Hirschhausen war Tags zuvor erst von seiner Fahrt nach jener Insel zurükgekommen. Der Vorgänger meines Freundes, der Pastor Schüttlöffel, ebenfalls ein Freund der Botanik, hatte die Gewächse seiner Gegend alle aufgesucht. Man zeigte mir noch ein Verzeichniß derselben, in welchem ich so manches Merkwürdige fand.

Gegen Abend fuhren wir in Gesellschaft des Pastors in einem kleinen leichten Fahrzeuge nach der Meeresküste, die hier gleichfalls einen sogenannten Glint hin und wieder bildet; hier ist er aber nicht so hoch und steil, als in der Nähe von Narva und Fockenhoff. Hier fand ich eine unserer Gartenpflanzen wild, das Polemonium coeruleum, welches an den steilsten unwegsamsten Stellen, zwischen Kalkfelsen wirklich und ursprünglich wild da stand. Meine Freude, diese Pflanze zum erstenmal in meinem Leben wirklich wild und im natürlichen Zustande zu finden, war nicht geringe. Alle hatten blaue Blumen, keine einzige fand ich mit weißen. Fischer erwähnt zwar in seiner Naturgeschichte Lieflands, daß einstens ein paar Exemplare auf

einem Kornfelde im Rigischen gefunden wurden, allein die waren wahrscheinlich aus einem Garten entsprungen. Man zieht sie bei uns häufig fast in allen Gärten. Circaea alpina war hier ausserordentlich gemein und blühte noch hin und wieder; das bei uns seltne Linum catharcticum gleichfalls, hatte aber fast schon gänzlich verblüht. Polypod. fragile war in unglaublicher Menge am Abhange. Wir versorgten uns mit den schönsten Exemplaren. Ausser diesen Pflanzen bemerkten wir noch Geran. Robertianum; Vicia syluatica, hier zu Lande sehr selten; Melampyrum syluaticum, gleichfalls gar nicht gemein; Campanula latifolia und Trachelium und endlich Inula salicina, die aber nur sehr sparsam hier zu finden war.

Am folgenden Morgen machten wir einen Spaziergang in die benachbarte Gegend. Der Pastor führte uns in ein trokneS Flußbette, denn der Inglechtsche Bach hat das Eigene, daß er im Sommer eine ganze Werste weit unter der Erde fortläuft und sein gewöhnliches Bette troken zurükläßt. Im Frühjahr und Herbst, wenn die Wassermenge groß ist, und die unterirrdischen Hölen voll sind, fließt der Fluß

zu Tage. Jezt war es an dieser Stelle so trokken, daß wir in dem Bette umherspazierten. Zwischen den Rizen der Kalkfliesen dieses Flußbettes fanden wir das schöne, niedliche Sedum album, welches weder Fischer, noch Grindel, die beiden einzigen, die etwas über die liefländische Botanik geschrieben haben, gefunden hatten. Es stand hier in großer Menge und blühete jezt allgemein, da hingegen S. hexangulare und acre, beide ebenfalls hier sehr häufig, fast schon gänzlich verblüht hatten und an S. Telephium hingegen die Blumen noch nicht ausgebrochen waren. Die prächtige großblumige Nelke, Dianthus superbus, welche ich bis jezt noch nie bei uns hatte finden können, stand hier in voller Schönheit in den Rizen der Kalkfelsen und verbreitete weit umher ihre Wohlgerüche. Gewiß verdient diese herrliche Pflanze eher eine Stelle in unsern Gärten, als so manche andere exotische Blume.

Die ganze Gegend, in welcher wir jezt wanderten, ist weit umher dürre, öde und wirklich schauderhaft; überall sahen wir große Steinmassen eingestürzt, oder sie standen schief da, und hatten sich tief in den Erdboden eingesenkt. An

mehrern Stellen fanden wir durch die Zerstö=rungen des Bodens, Hölen gebildet, in welche wir oft gerade stehend hineintretten konnten, zu=weilen aber auch nur gebükt, ja kriechend. Hin und wieder hatten sich große Granitblöke zwi=schen zwei weit mächtigere Kalkfelsen hineinge=drängt, und bildeten auf diese Art eine Brüke, über die wir himweggehn, und ebenfalls auch unter derselben hindurchgehn konnten. Alle die=se Erdfälle, Umstürzungen und gewaltsamen Ver=änderungen scheint unstreitig der Inglechtsche Bach verursacht zu haben, der zuverlässig ehe=mals seinen Lauf gewaltsamerweise verändert hat.

Nachmittags machten wir in Gesellschaft des Pastors noch eine Fahrt zum Wasserfall. Gestern hatten wir Eupatorium cannabinum übersehn, es stand hier nahe am Wasser in Menge, und war eben im Begriff seine Blu=men zu entwikeln. Auch trafen wir jezt Cuscuta europaea, um grosse Nesseln gewunden. Beiläufig will ich hier nur erwähnen, daß ich um den Quendel (Thym. Serpyllum), so häu=fig wir ihn auch bei uns besizen, noch nie eine cuscuta gefunden habe.

Abends um 7 Uhr verließen wir den guten Hirschhausen und reiseten weiter nach Reval, bis wohin wir noch 20 Werste hatten oder gerade 3 deutsche Meilen. Kurz vor Reval fand ich Medicago falcata und Senecio Jacobaea, die ich beide bis jezt in der Gegend um Dorpat noch nicht angetroffen habe.

Wir blieben in Reval drei ganzer Tage, um so manches Merkwürdige dieser Hauptstadt Ehstlands zu sehn, und einige Kriegsschiffe zu besteigen. In Reval fand ich ganz unverhofft einen Schüler Linne's, den Herrn Pastor Svedsjon.' Er zeigte mir ein Verzeichniß von 700 Pflanzen, welche er um Reval herum beobachtet hatte. Ich fand in dieser Flora manche seltne, merkwürdige Pflanze. Schon vor mehreren Jahren hatte der Herr Pastor eine Revalsche Flora ausgearbeitet und sie dem dasigen Buchhändler, Bornwasser geschenkt, allein dieser säumte von Jahr zu Jahr mit der Herausgabe derselben und sie ist bis jezt noch nicht gedrukt, wird's auch wahrscheinlich von Bornwasser nie werden. Warum schrieb der gute Svedsjon nicht ein Romänchen oder ein kleines Drama? Damit hätte Herr Bornwasser gewiß nicht so lange gezögert!

Da

Da ich hörte, daß der Herr Pastor die Küstengegenden von Reval bis Pernau, genau kenne, und ich gerade nach lezteren Ort hin wollte, so bat ich ihn um die Angabe einiger merkwürdigen botanischen Stellen. Hier sind einige dieser Angaben, die ich mir auf der Stelle aufschrieb: Bei Linden, am Strande, 3 Werste von Habsal, nach der Landspize, Pullapäh genannt, zu, wächst Euphorbia palustris; am Steinwege bei Linden, Astragalus danicus, auch ist dort Populus nigra nicht selten, die ich bis jezt weder in Lettland, noch in Esthland wild angetroffen habe, auch sagt Fischer, daß sie nur selten vorkomme; auf der Halbinsel Nukoe, eine halbe Meile von Habsal, steht Cochlearia danica und Bunias Cakile; auf alten Mauern am Seestrande Artemisia rupestris; zwischen Habsal und Leal im Walde Gladiolus communis, hier zu Lande eine sehr grosse Seltenheit; die Insel dagegen schilderte mir der Pastor als sehr pflanzenreich. Taxus baccata soll dort sehr häufig seyn und die Insulaner allerhand Hausgeräthe und Meublen davon verfertigen, auch Lepidium petraeum, Crambe maritima, Bunias Cakile und Linnaea borealis hat Ev. dort gefunden. Ich erzählte ihm, daß ich

die Lunaria rediviva erhalten hätte und er sagte mir, daß ihm diese bis jezt noch nicht vorgekommen sey, Sedum album hingegen hatte er schon gefunden. Swertia perrennis soll im revalschen nicht selten seyn. Eine Bemerkung, die mir der Herr Pastor mittheilte, war mir interessant. Ich theile sie hier den Lesern mit. Dracocephalum thymiflorum soll nemlich jezt um Upsala herum sehr gemein seyn, aber sie ist nicht ursprünglich dort einheimisch, sondern soll sich aus dem botanischen Garten, wo sie Linné zog, heraus und in alle Gegenden weit und breit umher ausgedehnt haben, und so verbreitet sie sich nun immer weiter in Schweden umher. Ehrhard führt diese Pflanze unter die Schwedischen auf in seinen Zusäzen zu Linnés Flora suevica, und hält sie für einheimisch *). Auch Grindel will einigemale das Drac. thymiflorum in Liefland gefunden haben, ist aber noch zweifelhaft, ob es auch wirklich diese Pflanze sey, oder nicht,

---

*) s. die Recension von Ehrhards Beiträgen zur Naturkunde, Hannover und Osnabrück 1790 in Usteris Annalen d. Bot. 2tes Stück S. 78.

worüber er sich bei Gelegenheit näher rechtfertigen will *)

Den 31sten verließen wir Reval und eilten nach Baltisch-Port. In einem kleinen sandigen Fichtenwalde, auf dem halben Wege nach Baltisch-Port fand ich wieder einen alten deutschen Bekannten, eine schöne, in Deutschland zwar sehr gemeine, hier aber höchst seltene Pflanze, Statice Armeria. Nur an einem einzigen Flek standen einige 100 Exemplare, weiterhin keine. Auch Ononis spinosa traf ich eine Streke weiter an.

Abends um 8 Uhr erreichten wir das neue, von Catharina II. angelegte Städtchen, Baltisch-Port. Es war ein herrlicher Abend, und eben so schön war der darauf folgende Morgen, den wir auf dem Balkon des Wirthshauses genossen, wo wir unsern Kaffe hintragen ließen.

Auch Baltisch-Port lieferte uns etwas Seltenes für unsere herbaria, die Draba in-

*) Grindels botan. Taschenb. für Lief- Esth- und Curland. Riga 1803. S. 189.

cana, welche wir an der sterilen Küste, auf dem Wege nach dem Leuchtthurm zu, antrafen. Auch Veronica Teucrium, var. β. major, Rothii fanden und nahmen wir mit. Sie wuchs bis über 2 Fuß hoch; im Schlunde der Krone saßen häufige, weiße, feine Haare. Ich habe sie bis jezt nur äußerst selten in Liefland gefunden. Nepeta Cataria war hier sehr gemein.

Am 2ten August reiseten wir weiter bei eben so starker Hize, als wir gestern hatte aushalten müssen. Am folgenden Tage bemerkte ich zuerst auf dieser Reise Hypericum humifusum, und zwar die größere, in die Höhe wachsende Varietät; auch sahen wir an dem heutigen Tage das erste Getreide schneiden. Es war aber auch schon völlig reif. Nachmittags gelangten wir wieder nahe an die Küste, die hier sehr flach und sumpfig war. Wir fanden hier eine sehr niedliche Gentiana im thonigten, stark vom Meereswasser durchdrungenen und gesalzenen Boden. Sie wuchs nur einen Zoll, zu weilen zwei bis drei. Nach Rothii tentamen fl. germ. schien es var. γ. minima von Gentiana Centaurium L. zu seyn. Sie wuchs hier bis ans Meer hin in großer Anzahl. Die

meisten Exemplare hatten einen unzertheilten Stengel, und an der Spize nur Eine schöne, rothe und fünftheilige Blume; andere hingegen waren etwas zertheilt, und diese waren schon um etwas weniges grösser und hatten auch drei Blumen, wieder andere nur zwei. Der Stengel war vierekig; am untersten Anfang des Stengels lagen die eiförmigen, etwas zugespizten Blätter auf der Erde in einer Rose herum, weiter hinauf aber waren die Blätter sparsam, entgegen gesezt, lanzettförmig und nach der Spize zu abgestumpft. Der Kelch war lang, fünfekig, fast bis an den Blumenstiel herab gespaltet; die Narbe kopfförmig und zweitheilig, der Pistill einfach. Daß wir uns mit einer hinlänglichen Anzahl dieser nördlichen Pflanzen versorgten, kann man sich denken. Wo der gesalzene Boden aufhörte, hörte auch diese Pflanze auf zu wachsen.

Vier Werste von Habsal fuhren wir ein eingezäuntes Gehege von den herrlichsten, alten, sehr hohen Tannen und einer schönen Anzahl der prächtigsten Eichen, die ich jemals sahe, vorbei. Eichenwälder, welche vormals so häufig in unserm Lande waren, sucht man bei uns

jezt vergeblich. Wir haben keine mehr, wir haben sie ausgehauen, zerstört! Nur hin und wieder besizen wir noch einige einzeln stehende Eichen, und auch diese schwinden immer mehr! Wer denkt hier an Anpflanzung der Wälder? Gewiß nur sehr wenige, und diese wenigen sind auch nur erst in den allerneuesten Jahren, auf diesen edlen Gedanken verfallen — aber, an Zerstörung unserer Wälder, daran denken Alle! Einem Ausländer muß es sehr auffallen, wenn er sieht, wie entsezlich man mit unsern schönsten Waldungen umgeht, wie wir ohne Sinn und Verstand das Holz verschleudern, die Wälder gänzlich ruiniren! Wie ehrwürdig ward mir der Besizer dieses schönen Eichenwäldchens, da er es so sorgfältig pflanzte und beschüzte!

Habsal, ein kleines Städtchen von einigen hundert Einwohnern, liegt hart an der Ostsee, deren Ufer hier ganz flach und theils sandig, theils sumpfig sind. Auch hier befinden sich die Ruinen einer alten Burg, welche wir am folgenden Morgen bestiegen. Herr Pastor Sordsjon will hier auf den Ruinen Lepidium petraeum gefunden haben, ich suchte nach dieser Pflanze vergeblich und fand nur

Lepid. ruderale. Nepeta Cataria wuchs hier in großer Menge und von ausgezeichneter Größe. Die Hize war heute zu einem unleidlichen Grade gestiegen. Mehrere Gewitterschläge kühlten auch die Luft nicht ab, dennoch unternahmen wir Nachmitttags um 4 Uhr eine Wanderung, und besuchten auf eine weite Streke die hiesigen Meeresufer. Wir fanden den Boden leimig, naß und stark gesalzen, etwas weiter vom Wasser weg troken, dürre und hart, aber immer noch stark gesalzen. Hier fand ich, was ich längst schon vergeblich gesucht hatte, Glaux maritima, aber leider ohne Blüthen, Plantago maritima und Salicornia herbacea in großer Menge.

Den 5ten August reiseten wir weiter. Die Strasse war herrlich, wir fuhren schnell, weil wir am Wege nichts Interessantes erbliкten, und versäumten leider in unsere Karten zu sehen, daher es denn kam, daß wir Linden, und die dortige Landspize, auf welcher mehrere merkwürdige Pflanzen wachsen sollen, bald hinter uns hatten. Umkehren wollten wir nicht, wir fuhren also in der Hoffnung weiter, daß sich ein Weg von der grossen Strasse nach der Küste zu irgendwo bald abbiegen würde. Bald fanden

wir auch wirklich einen Weg, der rechts, also zur Küste, abbog. Dieser Weg mußte unserm Dünken nach in eine Gegend führen, welche ohnweit dem Landgute Linden läge. Wir lenkten daher getrost ein, vorzüglich da uns auch ein Bauer versicherte, wir würden auf diesem Wege bald ans Meer gelangen. Diese Strasse, die eben so breit war, als die grosse Heerstrasse, die wir verlassen hatten, war ebenfalls gut, auch sahen wir zu beiden Seiten mehrere gutgebaute Landgüter liegen, statt aber, daß unserer Meinung nach der Weg nach dem Meer zulaufen sollte, so bog er sich nach und nach links und wir sahen uns nun vergeblich nach der nahe geglaubten Ostsee um. Es war 10 Uhr Morgens, als wir in diese Strasse einlenkten. Wir möchten wohl ohngefähr eine Stunde gefahren seyn, so wurden die Krüge seltner, die Güter verschwanden, der Weg ward immer schmäler und endlich verwandelte er sich in einen vollständigen elenden Holz- oder Buschweg, auf welchem wir mit unserm großen Wagen sehr übel durchkamen. Zulezt hörte sogar der Weg ganz auf und schien sich unmerklich in eine große Wiese zu verlieren. Nur links lief noch ein schmaler, aber ziemlich guter Weg nach einem nahe gelegenen Gute hin. Auf der Wiese

fanden wir einsam eine Scheune stehn, und zu unserer Freude bei derselben einen Bauern. Diesen fragten wir um den Weg nach Kirrefer, welches wir auf unserer Karte gefunden hatten und welches Landgut dicht am Meere liegen mußte; allein der gute Esthe wußte uns auf unsere Anfrage keinen Bescheid zu geben, nur so viel konnte er uns sagen, daß die Kirrefersche Kirche noch ziemlich weit entfernt låge. Nun wollten wir von ihm wißen, ob es noch weit von hier bis zur Ostsee sey. Er zeigte mit der Hand zur cechten, und sagte, sie wåre nicht weit, aber er wendete alle seine Beredsamkeit an, uns zu bewegen, nicht dahin zu fahren, denn wir kõnnten doch mit unserm Wagen nicht durchs Meer fahren. Der arme Schelm! Er glaubte fest in seiner heiligen Einfalt, daß wir mit unserm Wagen durch das Meer reisen wollten! Wir lachten und suchten ihm seinen Irrthum zu benehmen.

In der Hoffnung, am Ufer etwas zu erhalten liessen, wir unsern Wagen hier stehn, und wanderten hin. Heute war die Luft etwas rauh, besonders an der Kůste, wo uns ein kalter Wind empfindlich in die Seiten blies. Wahr-

scheinlich hatte ein starkes Gewitter, das irgend-wo gestern gewesen war, die Athmosphäre so stark abgekühlt. Am Ufer war nichts zu finden, wir kehrten daher bald um, und eilten über eine noch ungemähte Wiese zurük. Hier fand ich ein Trigloch. von einer ungewöhnlichen Höhe, von zwei, bis zwei und einen halben Fuß hoch. Anfänglich hielt ich es für Tr. maritimum, und freute mich schon sehr über diesen Fund, aber die drei Pistille und die drei Valveln der Saamenkapseln überzeugten mich bald, daß es nichts weiter als eine sehr große Spielart von dem bei uns so häufig wachsenden Tr. palustre sey; dennoch fand ich auch wieder Kennzeichen von Tr. maritimum an diesen Exemplaren, nehmlich daß sehr viele Schafte aus einer Wurzel entsproffen, auch waren diese Schafte alle halbrund. Ich verglich eine Menge Exemplare, und fand diese Zeichen bei allen. Es wuchs hier in ungeheurer Menge.

Als wir zu unserm Wagen gelangten, sezten wir uns ein, und fuhren in der Hoffnung weiter, zum Gute, um von dort wieder auf die richtige Straße zu gelangen. Allein schon

wieder wurden wir hier getäuscht! Das Gut blieb rechts liegen, und der Weg ging in ein dichtes Gebüsch und ward so schmal, daß er ein Fußsteig nur zu seyn schien. Hier kostete es Mühe, mit drei neben einander gespannten Pferden und dem großen Wagen durchzukommen! Einige Bauern, die Heu auf einer nahe gelegenen Wiese machten, zeigten uns mitten durch das dichte Gebüsch einen Ausweg, wo wir nach Verlauf einer Werste auf die große Strasse gelangen sollten. Hier war nun nichts anders zu machen, als uns mühsam durch das Gesträuch durchzuarbeiten. Nach vieler Anstrengung erreichten wir endlich die große Straße wieder, Nachmittags um ein Viertel auf 4 Uhr; bald sahen wir auch wieder einen Werstpfahl, und siehe da, von Morgens 10 Uhr bis jezt waren wir auf dieser Straße nur eigentlich 6 Werste vorwärts gekommen!

Der thonigte, starkgesalzene Boden war durch die anhaltende Dürre so sehr ausgetroknet, daß er überall Risse und Sprünge erhalten hatte. So stelle ich mir die Salzsteppen des südlichen Rußlands vor. Hier mußte die Salicornia wachsen — und so war's auch, ich entdekte

sie bald in großer Menge, und weit größer und schöner als wir sie bei Habsal gefunden hatten. Sie blühete hier häufig, und einige Exemplare waren über 8 Zoll hoch. Wir warfen nun unsere bei Habsal gefundenen Exemplare alle weg, denn die waren nur 1½ bis 2 Zoll hoch und nahmen eine hübsche Anzahl von diesen größern und schönern mit uns. Aber mehr noch als dieser Fund erfreute uns das niedliche Chenopodium maritimum, welches hier sehr häufig und mit vielen Blüthen versehen, stand; eben so auch die schöne Arenaria rubra, von welchen beiden Pflanzen wir eine tüchtige Menge einsammelten. Nach der Salsola Kali, die in der rigischen Gegend so gemein ist, suchten wir aber vergeblich.

Als wir weiter fuhren, und der Boden salzig zu werden aufhörte, fand ich am Wege Gentiana (oder vielmehr Chironia) Centaurium, in voller Blüthe, und von gewöhnlicher Größe. Jene kleine, bei Habsal stehende Varietät war hier schlechterdings nicht zu finden. Einige wenige Exemplare von Aster Trifolium standen ebenfalls an der Straße in der Blüthe. Diese hatte ich bis jezt in Liefland noch nicht

gefunden. Im nächsten Kruge, den wir antrafen, legten wir unsere gesammelten Pflanzen ein, und stillten unsern Hunger, der nach den heutigen Märschen nicht geringe war, dann fuhren wir weiter.

Als es Abend ward, wollten wir in einem Kruge unser Nachtlager aufschlagen, aber alle Krüge, welche wir vorbei passirten, waren schlecht, klein und elend, ohne ein Zimmer für Reisende zu enthalten. Um 9 Uhr hielten wir vor einem etwas größern Kruge. "Hier ist kein deutsches Zimmer, fahrt zwei Werste weiter, dort werdet ihr eins finden„ rief man uns zu. Wir fuhren statt zwei, fünf Werste, ehe jener Krug erschien. Hier hieß es wieder, wir sollten nur noch eine einzige Werste weiter fahren, woselbst ein sehr guter Krug käme. Wir waren leichtgläubig genug, dachten, eine Werste ist ja nicht viel, erreichten auch jenen Krug, aber dort hieß es eben so, wie bei dem vorigen. Nun hatte unsere Leichtgläubigkeit ein Ende erreicht, wir sahen wohl, man wolle uns nicht beherbergen. Der Esthe nimmt den Deutschen nicht gerne auf, wenn er kein abgesondertes Zimmer für ihn hat, er will nicht mit ihm zusammen seyn, der Deutsche genirt

ihn in allem, er haßt ihn auch als seinen Unterdrüker, denn der Esthe ist ja leibeigener Sclave, und flieht daher wo er kann, seine Nähe. Unsere Pferde waren sehr ermüdet und hungrig, zudem war der Abend auch so kalt, daß wir ganz erstarrt waren und Hunger und Durst plagten uns gewaltig. Was sollten wir thun? Hier in der fürchterlichen Rauchstube mit schmuzigen Menschen und dem lieben Vieh zusammenliegen? Wir sahen freilich zum voraus, daß wir auf dieser Strasse schwerlich ein bequemes Nachtlager antreffen würden. Ist Leal, ein kleines Städtchen noch so weit entfernt, daß wir es mit unsern müden Pferden nicht mehr erreichen konnten, so mußten wir schon hier bleiben. Ich fragte daher die in der Thüre stehende Krügerin, wie weit wir noch bis Leal hätten? Ihrer Aussage nach war dieser Ort wirklich noch zu weit entfernt. Wie heißt hier das Gut, welches man sehen kann? fragte ich weiter. Man nannte es mir. Wie heißt der Herr daselbst? — * * *. — Jezt freute ich mich. Hier mußte mein Freund, der Doctor M* sich jezt gerade eines Patienten wegen aufhalten, denn er hatte mir vor zwei Tagen, da ich ihn sprach, gesagt, er würde zu dieser Zeit noch hier seyn.

Durch ihn hoffte ich Hülfe. Ich legte ein Blättchen Papier an das Hinterrad des Wagens, und schrieb mit Bleistift in so starker Dämmerung, daß ich selbst, während ich schrieb, kaum meine Buchstaben erkennen konnte, daß wir uns vor dem jämmerlichsten Kruge befänden, daß uns sehr fröre und bat ihn, uns auf dem Gute ein Nachtlager zu verschaffen. Unser Fuhrmann mußte ein Pferd ausspannen, und ritt eiligst auf das nahe gelegene Gut. Underdessen traten wir in das einzige Zimmer des Kruges. Ach! Welch ein Gestank! Welch eine unendliche Unsauberkeit! Nein, hier ist's unmöglich die Nacht über zu bleiben! So kalt es auch unter freiem Himmel war, so hielten wir uns doch lieber dort auf, als hier; und wenn uns zu sehr fror, traten wir auf Augenblike in die Stube, um uns wieder etwas zu erwärmen. Wie lang ward uns die Zeit, ehe Samo (unser Fuhrmann) zurükkam! Endlich hörten wir den Hufschlag eines Pferdes, Samo war's, der uns die Nachricht brachte, er habe das Billet an den Doctor abgegeben, der eben mit mehrern Herren zu Tische gesessen, er ließe uns sagen, daß er bald bei uns seyn würde.

Unser Ungemach wird bald ein Ende neh- men, so tröstete ich meine unzufriedenen Gefähr- ten. Ich kenne ja die Gastfreundschaft der lief- ländischen Gutsbesitzer! Eigentlich hätten wir gar nicht einmal nöthig gehabt, ein Billet hin- zuschreiben, wir hätten gerade zu auf den Hof fahren sollen. Ach, leidiger Trost! Ich kannte die Gastfreundschaft des Landedelmanns in Lett- land — aber ich kannte nicht genug den esthni- schen! Es dauerte ziemlich lange, und M* kam immer noch nicht. Wir langten unsern Speise- vorrath, der leider nur noch gering war, her- vor, um unsern Hunger zu stillen — es kam end- lich M* geritten, als es schon 11 Uhr war. Er bedauerte es sehr, daß ich ihm nicht gemel- det, woran wir Mangel litten, weil er uns dann gewiß mit allem hinlänglich versorgt hätte. Ein Nachtquartier auf deu Hofe habe er uns nicht ausmitteln können, weil Gäste da wären. (Es waren ihrer acht, welches hier zu Lande nicht viel sagen will. In Lettland hätte man uns aufgenommen, und wären auch 20 Gäste da gewesen!) Aus M*—'s ganzem Betragen, dem es, wie ich deutlich sahe, unendlich leid that, uns nicht helfen zu können, war es mir klar, daß der Herr von ** bis jezt noch keinen

Be-

Begriff von Gastfreundschaft erlangt hat, den er sich bei den rauhen Tartaren und Kalmüken wird holen können.

Wir hatten unser Gepäke in die Stuben bringen lassen, aßen was wir hatten, und bereiteten uns von unserer lezten Citrone, die wir noch übrig hatten, Limonade zu, denn auch Bier war hier nicht zu haben, welches wir doch bis jezt überall hatten bekommen können, und legten uns dann, als der Doctor gegen 1 Uhr fortritt, auf Stroh nieder, wobei wir, wie gewöhnlich, unsere Felleisen und Kopfkissen unter den Kopf legten. Zum Glük war jezt die grosse Arbeitszeit der Landleute, wo sie die Nächte gewöhnlich auf dem Felde zubringen, daher niemand ausser der Hausfrau mit ihren beiden kleinen Kindern sich in der Stube befand. Kaum hatte ich ein Auge geschlossen, so ward die Thüre mit Gewalt aufgerissen; mein treuer Hühnerhund stürzte herzu und bellte fürchterlich. Es waren zwei große Säue eingedrungen, die hier ihr gewöhnliches Nachtlager halten wollten. Als ich und mein Hund sie wieder hinausgetrieben hatten, verrammelte ich die Thüre nach dem Stalle mit unsern Kisten und übrigem Gepäke, und legte

mich wieder hin. Aber, es war an keinen Schlaf zu denken; im Stall, gleich neben der Thüre, hielten die beiden alten Schweine mit einer Menge Jungen eine herrliche Mahlzeit, wobei sie gar niedlich nach Schweinemanier schmazten und grunzten. Was sie da fraßen, hatte eigentlich ich ihnen verschafft. Ehe ich mich niederlegte, hatte ich nemlich alle Winkel der Stube durchsucht, um die Ursache des ungeheuern pestartigen Geruches auszumitteln, und bald gefunden, daß dieser Gestank vorzüglich aus einem Winkel des Zimmers herkam. Hier befand sich ein hölzernes Gefäß, in welchem sich eine Masse befand, die entsezlich aussah, und noch weit entsezlicher stank; die Farbe, die Consistenz der Masse mag ich nicht beschreiben! Sogleich brachten wir das Gefäß heraus in den Stall. An dieser Masse nun hielten die Schweine ihr treffliches Mahl, welches mich nicht allein im Schlafe störte, sondern mir auch den fürchterlichsten Ekel erregte. Der Fraß schmekte den Bestien so kannibalisch wohl, daß sie sich darum sogar bissen, und mir auch hiedurch schlechterdings keine Ruhe verstatteten. Nie brachte ich noch eine solche Nacht zu! Endlich behauptete die Natur doch ihr Recht, ich

schlief wirklich ein, und erwachte nicht einmal bei dem zweiten Einfall der Schweine, die wieder die Thüre einstießen, und dießmal von meinen Gefährten hinausgetrieben wurden. Um halb 6 Uhr waren wir munter, kleideten uns eiligst an, und verliessen diesen schrekbaren Ort.

Ich bin bei Erzählung dieser abentheuerlichen Geschichte deshalb so ausführlich gewesen, um denen, welche Liefland nicht kennen, zu zeigen, welchen Unannehmlichkeiten man in einigen Gegenden, vorzüglich in dem Theil, der eigentlich Esthland genannt wird und genannt werden muß, ausgesezt ist, wenn man nicht die große Post- und Heerstraße fährt. Doch giebts auch in vielen Gegenden, selbst an den kleinen Straßen, gute und sehr bequeme Krüge. Nirgends habe ich sie so schlecht gefunden, als auf dieser Straße von Reval nach Pernau.

Der Weg war heute wieder schön. Wären doch überall in Deutschland dergleichen schöne, breite, geebnete Wege! Senecio Iacobaea sahen wir häufig, und jezt zum erstenmale Ononis arvensis.

In Leal, dem kleinsten elendesten Flecken im ganzen Lande, blieb ich nur wenige Stunden bei meinem Freunde, dem Pastor Mickwiz, den ich seit zehn Jahren nicht gesehen hatte. Wir nahmen jezt unsern Weg nach dem sogenannten Sunde, der Stelle der Küste, wo man mit großen Böten nach der Insel Oesel hinüberfährt. Der Sundkrug und das schöne Landgut Werder liegen auf einer Halbinsel. Wir langten hier in den Abendstunden an. Der Krug ist groß und zur Beherbergung vieler Passagiere, die hier oft lange auf günstigen Wind warten müssen, eingerichtet. Auf dem Wege dahin fand ich Carduus acaulis, den ich bis jezt noch nirgends angetroffen hatte. Am folgenden Tage, da ich die Gegenden um Werder kennen zu lernen, herumspazierte, fand ich auf dieser Halbinsel den Schlehdorn, Prunus spinosa, den ich ebenfalls bis jezt vergeblich im Lande gesucht hatte. Wieder ein Beweis, daß die Küsten eines gemäßigtern Clima's genießen, als das Innere des Landes. Der Strauch wuchs hier neben und zwischen Granitblöken, aber alle Exemplare standen doch schlecht, verkrüppelt, hatten nur sehr wenige Blätter und gar keine Früchte angesezt.

Meine Gefährten besuchten eine kleine Insel, Pucht genannt, etwa eine Werste vom Ufer, welche Insel auf eine niedliche Art ganz in einen englischen Garten umgewandelt war. Sie brachten mir von da Euphorbia palustris mit, die dort wild wuchs. Auch eine Seltenheit in Liefland, wo wir so äußerst wenige Arten von Euphorbien haben, und selbst diese nur selten vorkommen. Ich wanderte am Ufer, in der Nähe des Kruges herum, fand aber ausser Plantago maritima und Aster Tripolium, der hier im Meer, dicht am flachen Ufer wuchs, nichts Besonderes.

Abends um 9 Uhr (am 7ten) fuhren wir weiter und übernachteten 12 Werste von Werder. Am 8ten hatten wir viel Schwarzwald im tiefen Sande. Von Inula salicina fanden wir hier nur zwei Exemplare. Scabiosa succisa fing erst jezt an zu blühen.

Nachmittags erreichten wir Pernau, wo wir uns nur bis zum folgenden Abend aufhielten. Im Graben, der sich um die Festungswerke herumzieht, sahe ich Typha latifolia in Menge. Der Handlungsgärtner, Herr Burk, welcher ehedem in Pernau lebte, hat im Pernaufluß zwei seltne liefländische Pflanzen

gefunden, Potamogeton pectinatum und Alisma ranunculoides, die ich gerne hier gesucht hätte, wenn es uns nur die Zeit verstattet hätte.

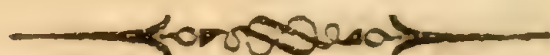
Nahe bei Pernau, auf dem Wege nach Riga, liegt dicht an der sandigen Landstrasse eine sumpfige, mit kleinen Birken und Erlen bewachsene, große Fläche, welche sich bis an die Ostsee hinunterzieht. Hier stand Lycopus europaeus und Scutellaria galericulata in Menge. Leztere wuchs hier sehr ausgebreitet mit vielen Nebenzweigen, bei Dorpat hingegen habe ich sie nie anders, als sehr einfach bemerkt.

Unser Weg gieng nun von der Küste ab und in das Innere des Landes hinein, wo wir bald in sehr schöne, angenehme Gegenden gelangten. In Euseküll sahen wir uns gezwungen, zwei ganzer Tage liegen zu bleiben, denn ein Rad war gänzlich zerbrochen und ein anderes sehr schadhaft. Der gastfreye Besizer dieses schönen Landgutes, der Herr Landrichter von Sievers nahm uns nicht nur auf die gütigste Weise auf, sondern sorgte auch dafür, daß uns ein neues Rad gemacht wurde. In

den schönen Gehegen von Laubholz, die hier stehen, fand ich Polypodium fragile, Actaea spicata, Circaea alpina und Angelica sylvestris in Menge. Sie waren hier die gemeinsten Pflanzen. Am Eusekülschen See, ohnweit dem Hofe gelegen, fand ich jezt noch (am 12ten August) einige Exemplare von Caltha palustris in der Blüthe.

Von Eusekül bis Ober-Pahlen reiseten wir in einem Tage. In dem kleinen Städtchen Fellin hielten wir uns nur wenige Stunden auf. Unsern alten würdigen Topographen von Liefland, den Herrn Pastor Hügel, fand ich zu meiner größten Freude gesund und wohl. Er arbeitet jezt an einer neuen Auflage seiner liefländischen Topographie, die auch im Auslande sehr wohl bekannt ist. Sein Amt hat er schon seit einigen Jahren niedergelegt; er lebt jezt in philosophischer Ruhe und mit gelehrten Arbeiten beschäftigt in Ober-Pahlen, wo er gegen 30 Jahre lang Prediger gewesen ist.

Von hier reiseten wir, da wir eilen mußten nach Hause zu kommen, ziemlich schnell, und erreichten am 15ten August (oder nach unserm alten Kalender, am 3ten) unser geliebtes Dorpat, siebzig Werste (zehn und eine halbe deutsche Meile) von Ober-Pahlen entfernt, in neun Stunden. Fünf Wochen waren wir abwesend, und hatten in dieser Zeit über hundert und zwanzig deutsche Meilen das Land durchstrichen.



VI.

Ueber die Cultur der Alpenpflanzen;

von dem Herausgeber.

Mit sorgfältiger Hand trug euch (die Pflanzen) der Mensch aus einem Himmelsstrich in den andern, und ließ da neue zahllose Geschlechter von euch entstehen, wo das Aug vorher vom dürren Sand' oder naktem Gestein sich abwendete. Zwar nicht immer gelang es ihm. Salzpflanzen gediehen nur an salzigen Seen und Quellen, und die Kräuter der helvetischen Alpen konnten, wie die menschlichen Bewohner derselben, sich nicht an des Auslands Ebenen gewöhnen, sondern starben, da sie nicht, wie diese, in das geliebte Vaterland zurückkehren konnten. Gieseke.

Wenn wir einen Blik auf diejenigen Gewächse Deutschlands werfen, die in den Hochgebürgen wachsen, und gewöhnlich mit dem anlokenden Namen, Alpenpflanzen, belegt

werden; so bieten sich uns von allen Seiten mancherlei Betrachtungen dar.

Warum sind uns diese Gewächse noch so wenig bekannt? warum nennen wir sie selten? warum finden wir sie so wenig in botanischen Gärten? und warum ist deren Anbau so schwer?

Alles dieses sind Fragen, die sich dem denkenden Botaniker sehr leicht aufdringen, und die ich zu meinem vorhabenden Zweke in der Kürze berühren muß.

Wenn wir bei Betrachtung derjenigen Gewächse, die in den Ebenen unsers Vaterlandes wachsen, fürs erste stehen bleiben; so können wir ohne Bedenken ausrufen: diese sind uns bekannt genug. Wir kultiviren die nüzlichsten, um uns derselben zur Nahrung und zur Arzney für uns und unser Vieh zu bedienen. Wir sammeln die technologischen, um sie von Künstlern und Handwerkern benuzen zu lassen. Wir jäten das Unkraut aus, und ziehen die Zierblumen in den Gärten. Bei allem diesem Erziehen, benuzen wir nur die gewöhnlichen Kenntniße der Gärtner, und die Erfahrungen der Landleute und Oekonomen, und wir reüßiren, weil

diese Gewächse gleichsam in ihrer Heimath geblieben sind. Auch wurde in den Flachländern, wo bißher die meisten Botaniker wohnten, (ungeachtet man das Gegentheil vermuthen sollte) bis jezt am meisten botanisirt, das Aufgefundene wurde bekannt gemacht, und so entstanden nach und nach zahlreiche sogenannte Floren, so daß wir jezt von jedem Lande und von vielen Städten, eine solche, oder doch ein Namensverzeichniß der daselbst vorhandenen Gewächse, besizen. So sehr sich auch diese Bücher in unsern Zeiten vermehren, eben so wenig sind sie doch überflüßig, denn, geschweige daß jeder Autor einen eigenen Gang in Bearbeitung seines Werks einzuschlagen pflegt, auch in Betrachtung und Beschreibung manche ihm auffallende Pflanze besonders aushebt; so dient die Bearbeitung eines solchen Werks zur Aufmunterung und zur Vermehrung der Kenntniße des Verfassers selbst, und junge Männer werden desto mehr Geschmak an dieser Wissenschaft finden, wenn sie, durch einen solchen Leitfaden unterstüzt, ihren Zwek früher und leichter erreichen können. Dadurch wird unsere Wissenschaft ausgebreiteter, die Käufer der botanischen Werke vermehren sich, und nüzliche Entdekungen können leichter ins Publi-

tum gebracht werden. Wenn wir daher aus dieser Ursache die häufig herauskommenden Verzeichniße von Gewächsen einzelner Gegenden in Schuz nehmen müssen, so können wir andrerseits wohl behaupten, daß wir mit den Vegetabilien des flachen Landes, vorzüglich mit den phänogamischen, ziemlich genau bekannt sind, und daß es schwer halten dürfte, hier noch irgend beträchtliche Entdekungen zu machen.

Aber ganz anders werden wir es finden, wenn wir einen Blik auf die Hochgebürge werfen und zur Betrachtung der Kenntniße von Alpengewächsen übergehen. Bisher sahe man nur die Schweiz als das Magazin von Alpenpflanzen an, und wenn andere Gebürgsgegenden gar noch nicht untersucht waren, so blieb man auch mit den Pflanzen der Schweiz noch ziemlich unbekannt. Die Bewohner des Flachlandes konnten, aus mehrern Ursachen, dieses Land, in botanischer Hinsicht, nur wenig bereisen. Der Mangel an Zeit, die weite Entfernung, die Theuerung in diesem Lande, sind wichtige Hindernisse, die nicht jeder besiegen kann, so groß auch der Gewinn für den gebildeten Botaniker gewesen wäre. Gibt es aber keine eingebohrne

Botaniker in den Gebürgsländern? O ja, doch werden auch diese immer noch Tagereisen, bis in die höhern interessantesten Gegenden, zu machen haben; die genaueste Untersuchung und Durchsuchung von Gegenden, wohin die gewöhnlichen Führer nicht gelangen, wird immer noch einen Aufwand von Geld und Zeit fordern; sie werden manches nicht derjenigen Aufmerksamkeit würdigen, nicht mit dem Interesse betrachten, als es ein Flachländer thun würde, den alle vorkommende Gegenstände um so mehr zu höheren Gefühlen spannen, als er dergleichen vorher nie gesehen hatte. Aehnlich einem Nicolai, welcher ganze Bände von interessanten Nachrichten aus einzelnen Städten bekannt machte, die den eigenen Bewohnern bisher unbekannt geblieben, oder nicht mit der nöthigen Aufmerksamkeit gewürdigt worden waren.

In Rüksicht der Schweiz ist Haller's vortrefliches Werk *) allerdings im Stande, uns einen Begriff von den vegetabilischen Reichthü-

---

*) Historia stirpium indigenarum Helvetiae. Tom. 3. Bernae 1768. Fol.

mern dieses Landes zu geben; aber in unsern Zeiten verliehrt dies ewig schäzbare Werk, durch einige zufällige Ursachen, wodurch es viele Botaniker entbehren müssen, nemlich durch seinen hohen Preiß, und vorzüglich durch seine Seltenheit*). Auch ist es für Anfänger ein bedeutender Umstand, daß es nicht nach dem Linneischen Systeme geordnet, und die häufig angekündigten neuen Ausgaben bisher nicht erschienen sind. Suters Flora **) hat zwar die Wohlfeilheit und die Anordnung nach dem Linneischen Systeme bezweket; allein sie scheint in Eile zusammen getragen zu seyn, und Kenner ***) haben meh-

---

*) Schon vor zehn Jahren konnte Herr Baron von Moll in Salzburg, nur durch directe Verwendung nach Bern, das einzige und lezte, noch dazu defecte Exemplar, für einen beträchtlichen Preiß erstehen.

**) Flora helvetica exhibens plantas Helvetiae indigenas Hallerianas, et omnes quae nuper detectae sunt, ordine Linneano. Curav. I. R. Suter, Med. Doct. Vol. I-II. 1802. Zürich bey Orell, Fuesly und Comp.

***) Vergleiche die Recens. in Römers Archiv.

reres dagegen einzuwenden. Mehr würde Herr Schleicher leisten können und geleistet haben, wenn seine verschikten Gewächse nicht so sehr schlecht eingelegt wären, daß solche zu allen weitern Untersuchungen völlig unbrauchbar sind. Mehr Verdienst hat derselbe durch Versendung von frischen Gewächsen, und Sämereien, wodurch entfernte Botaniker in den Stand gesezt werden, die Pflanzen selbst, im frischen Zustande zu beobachten, nur ist in dieser Rüksicht die Entlegenheit der Schweiz ein fataler Umstand.

Dies ist das Land, in welchem mit dem Anfange des vorigen Jahrhunderts die Scheuchzer und mit dem Ende desselben der würdige Sohn des großen Hallers mit vielem Erfolg botanisirten; – dies ist das Land, von wo aus die beiden berühmten Botaniker, Usteri und Römer, viele interessante botanische Nachrichten verbreiteten, ohne daß gleichwohl die Pflanzen der Schweiz besonders dabei berüksichtigt wären; dies ist das Land, welches von den Florenschreibern Deutschlands wohl deswegen nicht in ihren Bezirk gezählt wird, weil sie es nicht kennen; – ein Land, welches weder durch Weltmeere noch Zwischengebürge von dem un-

frigen getrennet wird, noch eine andere Sprache, als die unsrige, führt.

Wenn endlich auch emsige Botaniker mit den Schweizergewächsen bekannt geworden sind, so sind doch diese Kenntniße sehr wenig verbreitet, und man stößt auf viele sonderbare Dinge, wenn man in vermischten Schriften Betrachtungen über Gebirgspflanzen antrift *). Krain, ein gebürgigtes Land, zu dem Gebiete von Deutschlands Flora gehörig, ist vorzüglich durch Sco-

*) Man sehe unter andern das Allgem. teutsche Gartenmagazin, S. 110. den Artikel: Aurikel, im 3ten Stück von 1804. "Die Aurikeln vegetiren auf den höchsten Alpen, wo fast ein ewiger Schnee wohnt, in Oestreich und der Schweiz.„ (Also nicht in Baiern? nicht in Salzburg? nicht in den Ebenen? Primula Auricula gehört als einheimische Pflanze in die Regensburger Flora; sie wächst bei Salzburg auf Wiesen in den Ebenen, und findet sich häufig auf niedrigen Felsen am Untersberge.)

Scopoli *) in botanischer Rükſicht bekannt geworden. Der fleißige Herr von Zoys wurde durch einen zu frühzeitigen Tod an der botani-

*) Scopoli, war ein Zeitgenosse Linne's, stand mit demselben in Briefwechsel, konnte daher durch unmittelbare Mittheilung der aufgefundenen Schätze die Meinung des größten Botanikers einholen. Auch besaß er sehr viel Enthusiasmus für diese Wissenschaft. Scopoli hat uns in seiner zweimal aufgelegten Flora carniolica die Pflanzen iener interessanten Gebirgsgegend, und manche neue Arten, zuerst bekannt gemacht. Er war von Geburt ein Tyroler, studirte in Innsbruck die Arzneykunde, und besuchte bei dieser Gelegenheit Anfangs die nahgelegenen, zulezt die höhern Gebirge dieses Landes. Er hatte kaum in Wien ein öffentliches Examen überstanden, als ihm das Bergphysicat in Idria übertragen wurde, wobei er nun das Land Krain und selbst die angränzenden Gegenden botanisch durchwanderte. Nachdem er auch bereits hier die Stelle eines Lehrers der Mineralogie übernommen, wurde er von dort, zu gleichem Zwecke, nach Chemnitz in Ungarn berufen.

schen Untersuchung seines Vaterlandes Krain gehindert, nachdem er bereits beträchtliche Entdekungen gemacht, und sich wahren Ruhm unter den Botanikern erworben hatte.

Was Scopoli für Krain war, dasselbe, und noch mehr, ward Wulfen *) für Kärnthen, und für die benachbarten Länder, und wenn große Männer zur Nachahmung anreizen,

---

*) Franz Xaver Freiherr von Wulfen wurde in Belgrad zu der Zeit gebohren, als Kaiser Franz der Erste daselbst seinen Einzug hielt, und da sein Vater Commandant von Belgrad war, so hob ihn der Monarch aus der Taufe. Er wurde von Jugend auf für den Militärstand bestimmt, allein er hatte dazu keine Neigung, und widmete sich dem geistlichen Stande. Er studirte Theologie in Wien, bei welcher Gelegenheit er auch botanische Collegia besuchte, trat dann in den Orden der Jesuiten, kam als Lehrer der Philosophie nach Laibach, und lebt noch als Abt in Klagenfurt, wo er allgemein geschätzt und geehrt wird. Er hat unzählige Alpen in der norischen Gebirgskette, vorzüglich in Ober=

so gesellten sich zum Herrn von Wulfen auch ein von Hohennorth, ein von Seenus, ein von West, ein Rainer; Männer, deren botanischer Ruf bekannt genug ist, die noch jezt in Klagenfurt mit Ausnahme des Lezten, welcher leider zu früh für diese Wissenschaft starb, leben, und sich emsig der Botanik widmen.

Was der noch lebende zweite Linné, Jacquin, für die Botanik überhaupt, und für

---

kärnthen und Tyrol bestiegen, eine große Menge neuer Gewächse entdeckt, genau beschrieben, und getreu abgebildet. Sehr Schade ist es, daß diese Entdeckungen in den Jacquinischen Werken, die nicht ausschließlich der Botanik gewidmet sind, eingerückt wurden, was den Ankauf sehr erschwert. Noch jezt beschäftigt sich der unermüdete Wulfen hauptsächlich mit Beschreibungen von cryptogamischen Gewächsen, und arbeitet an einer Flora norica, die schon weit gediehen ist, die seine sämtlichen Entdeckungen enthalten, und die sein Andenken auf die späteste Nachkommenschaft bringen wird. Möchte doch Wulfen bald den Abdruck seines Werks beschleunigen!

die östreichische insbesondere geleistet hat, ist noch im frischen Andenken, und wenn es hauptsächlich die Schweiz und Oestreich und, welche bei Alpengewächsen vorzüglich genannt wurden, so hatte Jacquin einen beträchtlichen Antheil an diesem Vorzuge Oestreichs.

Ein unverdienteres Loos wurde dem Lande Salzburg zu Theil. Eine terra incognita für Botaniker! Man kann die ganze Species plantarum Linn. editione Reichartiana nachschlagen, ohne ein einziges mahl das Wort, Salzburg, zu finden. Noch heute wird bei Aufführung von Alpengewächschen die Schweiz und Oestreich am meisten und vorzugsweise genannt, gerade als wenn Baiern und Salzburg keine Hochgebirge hätten; Länder, die den meisten deutschen Botanikern am nächsten liegen und doch jezt durch Moll's, Schrank's, Braune's Schriften, und durch die Bemühung mehrerer in- und ausländischer Botaniker, bekannt genug seyn sollten.

Aber dem allem ungeachtet ist es notorisch, daß wir mit den Alpengewächsen noch lange nicht so bekannt sind, als mit den Pflanzen des flachen Landes. Einige Hauptursachen mö-

gen darin bestehen, daß kein eigentlicher Botaniker in den Hochgebirgen selbst wohnt, daß diejenigen, welche Gebirge besuchen, immer beträchtliche Streken zu reisen haben, ehe sie nahmhafte Höhen erreichen; daß sie sich nicht weit von den bekannten Wegen entfernen können, und dadurch sehr viele entlegene Berge unbesucht bleiben müssen; daß endlich viele Botaniker von dem Geiste beseelt sind, eher fremde Länder, als die gebirgichten Gegenden ihres eigenen Vaterlandes zu besuchen, dorther Unkräuter, die weder irgend einen Nuzen haben, noch sich durch beträchtliche Schönheit auszeichnen, holten und botanische Gärten damit anfüllten, während man andere in allem Betracht merkwürdigere deutsche Alpengewächse, ungeachtet verblühen ließ, und sie aus dem einzigen Grunde nicht anbauete, weil man sie nicht hatte, weil man sie nie an ihren Wohnörtern sah, ihre Natur daher nicht erforschen konnte, und weswegen der zuweilen versuchte Anbau nicht mit Erfolg gekrönt wurde.

Aber hoffentlich werden die Kräuter der Helvetischen und anderer Alpen künftig weniger in des Auslands Ebenen sterben, wenn wir uns

mehr bemühen, ihre Natur zu erforschen, und sie vermöge dessen, Kunstmäßig behandeln wollen.

Wenn aus dem vorbesagten so ziemlich erhellen wird, warum die Alpenpflanzen noch nicht hinlänglich bekannt sind, und wir sie eben deswegen als Seltenheiten betrachten, ungeachtet sie in ihrer Heimat in üppiger Fülle wachsen; warum wir sie so wenig in Botanischen, gar nicht in andern Lustgärten finden, und glauben. daß ihr Anbau so viele Schwierigkeiten habe; so will ich nun suchen, dem leztern noch mehr zu begegnen, und meine bisherigen Erfahrungen in den Gebirgen auf die Cultur der Alpengewächse, in botanischen Gärten anzuwenden suchen.

Wenn wir die Pflanzen in den höhern Regionen aufmerksam betrachten, so finden wir vorzüglich folgende allgemeine Wahrheiten.

I. Sie wachsen durchaus auf steinigtem Boden.

Ich habe nicht nur seit mehrern Jahren viele Gebirgspflanzen gesammelt, und viele mit den Wurzeln genommen, sondern auch in dem eben verflossenen Herbste an 125 Species, und von

jeder mehrere Exemplare, für den Regensburgischen botanischen Garten ausgegraben, und weder in den untern Waldregionen noch an den höchsten Gipfeln ein einziges Individuum erhalten können, ohne dabei mit dem Messer den steinigten Boden zu bemerken. Manche Gewächse, vorzüglich der obern Regionen, pressen sich so genau in die Fugen der Steine, daß man diese mit vieler Mühe wegmeißeln muß, um jene zu bekommen. Ich zeigte dem Herrn Dr. Klinger aus Wien, auf der Spize des Untersberges ein, auf solche Art befreietes Exemplar einer Achillea atrata, deren Flächen sowohl an den langen Wurzeln, als an dem Kraute und den Blüthen, denn sie war eben in größter Vollkommenheit, wie eine flache Hand zusammengedrükt waren. Ein solcher steinigter Boden in den Gebirgen wird wohl keine Bewunderung erregen. Die oberste Berggegend besteht ja an und für sich aus lauter Gestein, und durch das seit 1000 Jahren fortdauernde Herabrollen der Trümmer, wird auch die untere Gegend damit versehen, wenn sie nicht ohnehin schon steinigt genug wäre. Wie kann ein Gewächs das am natürlichen Standorte beständige Hindernisse findet, mit den Wurzeln in den Boden einzudrin-

gen, in einem Garten gedeihen, aus welchem man sorgfältig alle Steine zu verbannen sucht? Noch eher werden eben deswegen die Alpengewächse, in kleine Blumentöpfe gepflanzt, gedeihen.

II. Die Erde der Alpen, so wohl der untern als der obern Gegenden ist fast durchaus eine schwarze, feuchte Modererde, die grösstentheils aus lauter verfaulten Vegetabilien bestehet, und nur mit wenig Thon, Sand oder Kalkerde vermischt ist.

Wenn das Hochgebirge vorzüglich aus Granit, aus Gneuß, Glimmerschiefer, uranfänglichen Kalk, und anderm harten Gestein zusammengesezt ist, das wenig Verwitterung leidet, und deswegen auf die Alpenerden wenigen Einfluß hat; wenn dagegen Thon, Sand, Mergel, Gyps, und andere weiche Steinarten im Hochgebirge nur wenig vorhanden sind, so muß auch der Alpenboden an allen diesen Erdarten ziemlich Mangel leiden, und nur grösstentheils aus bloßer Modererde bestehen, die in den obern Regionen jährlich von den zahlreichen üppig wachsenden niedern Pflanzen, die in Fäulung übergehen, entsteht; in den untern Gegenden aber,

aus den umgestürzten und vermoderten Bäumen, die nur zu oft, ihrer Menge wegen, dem emsigen Botaniker Beschwerlichkeiten verursachen, ihren Ursprung nimmt. Wie können die, an eine solche lokere, beständig feuchte Modererde gewöhnten, Gewächse in einem Garten gedeihen, wo man sie mit austroknender Kalk- Sand, Thon und Gypserde umgiebt, indem man wähnt, die Alpenerde seye aus trokenen, unfruchtbaren Erden zusammen gesezt?

III. Die Luft in den Gebirgen ist mehr feucht als troken, mehr kalt als warm.

"Die Pflanzen der Gebirge leben vom Thau des Himmels„ sagt ein gewisser Schriftsteller, und er scheint nicht ganz Unrecht zu haben. Die Waldregionen verwehren, durch ihre undurchdringlichen Bewohner, jedem Sonnenstrahl den Eingang, und beständige Näße füllt ihren Boden, während die höhern Gegenden dreiviertel Jahre mit einer undurchdringlichen Schneedeke begabt sind, und einen äuserst kurzen Zeitraum zur Vegetation genießen, in welchen ein Felsen den andern mit Schatten begabt und Nebel und Wolken die Erde tränken, häu-

fige Donnerwetter, die oft anhaltenden Regen, selbst Schnee zur Folge haben, entstehen, und auf diese Art die Modererde, die ohnehin die Feuchtigkeit sehr lange zu erhalten vermag, reichlich tränken.

Wenn Gewächse dem zu Folge gewohnt sind, nur wenige Monate zu leben; bestimmt sind unter beständiger Abwechselung von geringer Wärme und häufiger Feuchtigkeit ihr Daseyn zu behaupten; wie können diese, im flachen Lande dreiviertel Jahre den brennenden Sonnenstrahlen ausgesezt, und kaum vom erquikenden Thaue getränkt, gedeihen? Wie können Anlagen zur Erziehung von Alpengewächsen einen guten Fortgang haben, die, auf irrige Voraussezungen gebauet, so ganz ihrer Natur entgegen sind?

IV. Die Alpenpflanzen genießen an dem natürlichen Standorte eine beständige Deke, die die Wurzeln beschüzt, und vor allem Uebel bewahrt.

Die Waldregion ist mit abgefallenem Laube und mit Moos bedekt, unter welchem die Pflanzen sicher ruhen; die obere Gegend ist im Winter mit Schnee bedekt, enthält Moose und fau-

lende Blätter, welche die Pflanzen beschüzen, auch wohl die nöthige Feuchtigkeit länger festhalten, und den gänzlichen Durchgang der Sonnenstrahlen hemmen. Diese Bedekungen sind so beträchtlich, daß man sie gewöhnlich wegräumen muß, wenn man Pflanzen ausgraben will.

Nachdem ich nun gezeigt habe, daß die Alpenpflanzen gute, leichte, aus vegetabilischem Moder entstandene Erde, und einen steinigten Boden lieben, dabei abwechselnder Witterung von Kälte und Wärme, und Nässe ausgesezt sind; daß sie eine gewöhnliche Deke besizen, und die allgemeine Regel sagt: Wir sollen bei der Cultur der Gewächse insbesondere auf die Natur der Pflanzen Rüksicht nehmen; so wird es leicht seyn, die Anwendung davon auf Alpengewächse zu machen, und Jeder wird im Stande seyn, darnach eine Anlage, seinen Bedürfnissen gemäß, zu vollführen. Indeß sey es mir erlaubt, hier nach meiner Idee, eine solche Anlage vorzuzeichnen, deren fernere Verbesserung die würkliche Ausführung noch mehr an die Hand geben wird.

Man macht gewöhnlich die Anlagen zu Alpenpflanzen auf künstlichen Bergen. Ich glau-

be nicht, daß dies geschehe, um die Alpen nachzuahmen; denn dieser Gedanke wäre lächerlich, weil ein noch so hoher im flachen Garten erbauter Berg, gegen die Alpen immer noch das Verhältniß der Mükke zum Elephanten darstellen würde. Hat man andere Ursachen solche künstliche Berge zu errichten, so läßt sich mit Grunde dagegen nichts einwenden, wie dies auch im folgenden der Fall ist. Doch zur Sache!

Man ziehe in seinem Garten eine Mauer, deren Länge gleichgültig ist, deren Breite aber ungefähr dreiviertels Schuh betragen muß, und deren Höhe drei Schuh betragen kann. Neben dieser Mauer gleichlaufend, führe man noch eine andere auf, von gleicher Länge, Breite und Höhe, doch so, daß der Breite nach, ein Zwischenraum, von vier bis fünf Schuhen, zwischen beiden Mauern vorhanden bleibe. An beiden Enden werden diese Mauerreihen mit einer Quermauer von gleichem Verhältnisse geschlossen. Die Lage dieser Mauer muß so gestellt seyn, daß im höchsten Sommer, die Sonne nur von vier Uhr Nachmittags an, dahin würken kann; erlaubt aber solches der Plaz nicht, so muß dasselbe durch vorgepflanzte Heken bewürket werden,

wobei aber dahin zu sehen ist, daß die Mauer rund umher frei bleibe, um überall bequem gehen zu können. Die Steinart und das Bindungsmittel zu dieser Mauer ist, seiner Natur nach, gleichgültig, jedoch muß die obere Lage der ganzen Mauer aus Ziegelsteinen (Baksteinen) bestehen, die, der Länge nach, auf die schmale Fläche so neben einander gestellt und fest gemauert werden, daß ein Zwischenraum von etwa drei Finger breit übrig bleibe, und auf diese Art auf der ganzen Mauer rings umher, in einem fortlaufend, eine drei Finger breite Rinne entstehe, deren Tiefe die Breite der Ziegelsteine bestimmen, und die etwa fünf bis sechs Zoll ausmachen wird. — So wie nun diese Rinne gleichsam zur Verzierung der ganzen Anlage bestimmt ist, so soll die Höhlung, welche durch die vier bis fünf Schuh breite Entfernung der parallel laufenden Mauer entsteht, eigentlich die Rabatte der Anlage ausmachen. Zu dem Ende wird sie mit Erde ausgefüllt, wozu untenher schlechte Erde genommen werden kann, die obere muß aber wenigstens ein und einen halben Schuh tief, aus guter leichter schwarzer Erde bestehen, wie solche weiter unten angegeben ist. Die gedachte Rinne ist

durchaus mit dieser angegebenen guten Erde anzufüllen.

Dies wäre nun die Vorrichtung zu einer Anlage von Alpenpflanzen, deren Zwek, in Rüksicht der Bauart, leicht einzusehen ist, und noch kürzlich berührt werden soll.

Die angegebene Höhe wurde deswegen bestimmt, damit man die Gewächse bequem einpflanzen könne, und nicht nöthig habe, sich dabei zu sehr zu büken, noch einer Leiter dazu zu bedürfen. Die angegebene Breite, und die Bedingnisse, daß die ganze Anlage von allen Seiten frei stehen müsse, beruhet auf der Nothwendigkeit, auch die Mitte der Rabatte bequem erreichen zu können. Wem es nicht entgegen ist, hiebei den Gebrauch einer hölzernen Bank, oder eines Stuhls, oder gar einer Leiter anzuwenden, der kann aus obigen Gründen die Rabatte, durch die weitere Entfernung der Mauern noch breiter machen. Die Gleichgültigkeit der Länge ist von selbst ersichtlich; man richte sich dabei nach dem Plaze, und nach der Menge der Alpenpflanzen, die man habhaft zu werden hoffen kann. Die angegebene drei fingerbreite Rinne auf der Oberfläche der Mauer selbst, scheint nur Neben-

sache zu seyn, allein sie ist von großer Wichtigkeit. Man bezwekt dadurch eine egale Höhe der ganzen Anlage und eine schnurgerade Linie von niedrigen Alpenpflanzen, die das Hinüberreichen nicht erschweren und dieser Anlage zur größten Zierde gereichen.

Die Alpenpflanzen, welche man entweder selbst aus Saamen gezogen hat, oder aus Alpengegenden, oder andern Gärten erhält, werden nun auf folgende Art gepflanzt. Man wähle dazu ein temperirtes Wetter im Frühjahre oder im Herbste; lezteres scheint vorzüglicher zu seyn, weil man um diese Zeit auch Alpenpflanzen am besten erhalten kann. Die Einpflanzung selbst bedarf keiner besondern Vorrichtung, nur merke man folgendes: die Wurzeln müssen sowohl von unten, als von allen Seiten, mit zerbrochenen irdenen Scherben umgeben werden, und man sehe vorzüglich darauf, daß man zwar zum Durchgang einzelner Wurzeln, Raum laße, daß man solches aber erschwere, und den Durchgang der ganzen Wurzel in etwas hindere. Zerbrochene Scherben von Blumentöpfen, einer kleinen Handbreit, und kleiner, werden dazu am brauchbarsten seyn. Die Oberfläche

der Erde um die Pflanze, belegt man mit einer Schichte frischen Moosses, welches nöthigen Falls etwas klein gehakt seyn kann. Jene Pflanzen, welche in die Rinne zu stehen kommen, bedürfen nur seitwärts einiger kleiner Scherben, da die Hauptwurzel derselben bald den Boden erreichen wird, und dann umzukehren genöthigt ist. Da diese ganze Anlage nicht viel von der Sonne kann beschienen werden, aber Schnee, Wind und Regen von allen Seiten eindringen, so wird das Begießen nicht viel nöthig seyn; es hängt aber solches alles von der Witterung ab, und die Kunst des Gärtners und des Cultivateurs wird auch hier die besten Maasregeln an die Hand geben.

Was nun noch die Ueberwinterung dieser Alpengewächse betrift; so ist nothwendig, daß sie bedeckt werden müssen, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil sie am natürlichen Standorte, theils von Mooß und welkenden Blättern, theils und hauptsächlich von Schnee bedekt sind. Auch ist es in den Hochgebirgen im Winter sicher nicht so kalt als im flachen Lande, welches mir mehrere Bergbewohner versichert haben, die öfters von der Höhe in die Tiefe herabkommen und diesen Unter-

terschied deutlich gewahr werden. Wenn also bei uns im angehenden Winter die Kälte zugleich mit Schnee eintritt, oder dieser jener noch vorher gegangen; so lassen wir diese natürliche Decke nicht nur auf unserer Anlage liegen, sondern vermehren sie auch mit mehrerem Schnee. Im Gegentheile aber müssen wir eine künstliche Decke von Laub, Matten, oder auch eine hohle hölzerne Ueberdecke so lange anwenden, bis der Schnee würklich eintritt, wo wir diese Decke auch darum als die beste ansehen, weil sie im Frühjahre das Hervorbrechen der Pflanzen länger zurück hält, und dadurch den Schaden der späten Frühjahrsfröste beseitigt.

Diese hier zwar nur theoretisch vorgezeichnete, aber aus der Natur der Sache selbst geschöpfte Anlage, übergebe ich nun allen Vorstehern von botanischen Gärten, und kunstverständigen Gärtnern, zur Prüfung. Sollte in dem hiesigen Garten, wo jezt die Alpenpflanzen noch im Lande und theils in Töpfen im Winterhause stehen, eine Anlage vielleicht im Kleinen gemacht werden können; so würde ich nicht verfehlen, das Resultat bekannt zu machen. Sollte endlich, wider allem Vermuthen diese Anlage in der Ausführung

völlig mißglücken; so könnte sie noch immer als eine Stellage für Blumentöpfe mit Alpenpflanzen vortheilhaft gebraucht werden, indem diese, hineingegraben und mit Moos belegt, immer ein gutes Ansehen geben würden.

Ich komme nun zu dem nothwendigen Anhange, nemlich zur Bereitung der Alpenerde, zur Erziehung der Alpenpflanzen aus Saamen, zur Erhaltung derselben aus den Gebirgen, oder andern Gärten, und endlich zur Anzeige derjenigen Alpenpflanzen selbst, die für diese Anlage am besten passen, wobei ich auf die Auswahl der schönsten Arten, und solcher, die man am leichtesten haben kann, vorzüglich Rücksicht genommen habe.

1. Bereitung der Alpenerde *).

Könnten wir uns die gute lokere kohlschwarze Erde aus den Alpen selbst verschaffen,

*) In dem A. deutschen Gartenmagazin befindet sich folgende Angabe von guter Erde: "Ich lasse mir im Frühjahre Baum- und besonders Weidenerde, d. i. Erde aus hohlen Bäumen, bringen, die ich in hölzernen Kästen oder in Töpfen ins Freie stelle, und sie stets

so würde dieses für unsere Anlage die beste seyn, aber der Transport kommt zu hoch. Ich schlage deswegen folgende vor. Man nehme diejenige kohlschwarze Erde, welche sich in den Sumpfgegenden befindet, aus faulen Vegetabilien bestehet, und vorzüglich zur Entstehung des Torfs beiträgt. Man schlage solche, so bald es der Nässe wegen angehen kann, durch ein feines Sieb, und mische sie zur Hälfte mit der allerbesten ebenfalls sehr fein durchgesiebten Gardenerde.

2. Erziehung der Alpenpflanzen aus Saamen.

Man verschaffe sich reifen und frischen Alpensaamen, aus dem Gebirge oder aus zu-

---

unter Wasser seze, damit sie gehörig faule. Wenn sie so ein Jahr im Freien gestanden hat und völlig verfault ist, so schlage ich sie durch ein feines Sieb und verwahre sie zum Gebrauche. Diese Erde wird so milde, daß sie sich wie Staub anfühlt, und der zarte Keim des angehenden (Aurikeln) Saamens kann hier frei eindringen, so tief er nur will. Es ist kaum zu glauben, welche lange und zahlreiche Wurzeln die junge Pflanze in kurzer Zeit gewinnt.„

verläßigen Gärten, fülle dann kleine Blumentöpfe mit der vorbeschriebenen Erde an, und sehe hauptsächlich dahin, daß die oberste so fein wie Staub seye. Man stelle die Töpfe in Untersäze mit Wasser, und wenn die Ansaugung der Erde so weit gediehen ist, daß die obere feucht geworden, so streue man den Saamen sorgfältig hinein, und drüke die Erde vorsichtig und mässig mit den Fingerspizen etwas zusammen. Ist der Saame leicht und mit einer Haarkrone versehen, so kann man auch etwas feine feuchte Erde darüber streuen. Man lasse die Töpfe in dem Untersaz, welcher immer Wasser haben muß, stehen, und stelle sie im Winter ins kalte Haus, im Sommer in die freie Luft, wohin aber in beiden Fällen die Sonne nicht dringen kann. Wenn die jungen Pflanzen so weit gediehen sind, daß sie das Versezen ertragen können, und die Witterung günstig ist, so werden sie nun mit den übrigen Alpengewächsen in Reihe und Glied, auf die Anlage gestellt. Auf die Zeit der Aussaat ist nicht besonders zu sehen, sondern man verrichte sie, so bald man den Samen erhält, weil solcher desto besser aufgeht, je eher er unter die Erde kommt.

3. Beziehung der Alpenpflanzen aus den Gebirgen.

Es ist schon schwer, Saamen von Alpenpflanzen zu bekommen, noch schwerer aber, sich frische Alpengewächse von daher zu verschaffen. Vorzüglich mag die seltene Nachfrage Schuld seyn, daß sich noch niemand besonders auf dieses Fach gelegt hat, ein Fach, wozu ein Botaniker nothwendig erfordert wird. Auch ist die Alpengegend ziemlich vom größten Theile des flachen Deutschlands entfernt, und die Gewächse sterben auf der Reise. Diejenigen Alpenpflanzen, welche ich aus den salzburgischen Gebirgen in den hiesigen botanischen Garten schikte, blieben mit Fuhrleuten nur sechs Tage unterwegs, kamen im völlig frischen Zustande (mehrere blühend) an, und stehen bis jezt sehr gut. Erhalten sich diese, so könnten davon mehrere abgegeben, und Jene nach und nach ersezt werden. Dies muß nun erst der Erfolg an Handen geben.

Bei der Verschikung selbst befolge man die gewöhnliche Methode. Man lasse bei dem Ausgraben etwas Erde an den Wurzeln hängen, balle diese gleichsam zusammen, umwikele sie mit frischem, nicht nassen, Moose und binde sie

mit einem Faden oder Baste zusammen. Die Blätter schneide man, mit Ausnahme derjenigen, welche sich eben entwikeln, weg, päke alles in eine flache Kiste so nebeneinander, daß die Wurzeln zu unterst gekehrt sind, und die obere Seite nur mit wenigem Moose bedekt werde.

4. Verzeichniß von Alpengewächsen, die für die Anlage bestimmt sind.

Ohngeachtet für diese Anlage alle Alpenpflanzen ohne Unterschied bestimmt seyn sollen; so bestimmten mich doch mehrere Ursachen, eine Auswahl zu treffen. Ich habe deswegen die Sträucher ausgelassen z. B. Pyrus Amelanchier, P. chamaemespilus, Betula ovata u. a. ja auch sehr hohe Pflanzen z. B. Laserpitium Siler, Gentiana lutea, weil diese besser im Bousquete gezogen werden können. Ich ließ auch diejenigen unberührt, die bereits in den Gärten im freien Lande dauern z. B. Alchemilla alpina, Stachys germanica, die Aconita, Saxifraga rotundifolia u. a. m. Endlich traf ich sogar eine Auswahl von Zierpflanzen, um jene Anlage vorzüglich mit schönen Gewächsen zu besezen, und sie dadurch zu einer wirklichen Zierde der Gärten zu machen.

Diese Auswahl von schönen Alpenpflanzen, die in mehrerm Betracht vielen Lesern willkommen seyn dürften, führe ich in systematischer Ordnung auf, und zeichne von den Characteren so viel aus, um den Lesern eine Vorstellung von jeder Pflanze zu machen. Den Wohnort habe ich dabei angezeigt, aber die Blühezeit ließ ich weg, weil sich diese in den Alpen zu sehr nach der Lage und der Witterung richtet, und im flachen Lande ganz anders verhalten wird. Für die Einfaßung der Anlage sind vorzüglich die eigentlichen niedrigen Felsenpflanzen bestimmt, wovon ich die vorzüglichsten mit einem Sternchen (*) bezeichnet habe.

*1. Paederota lutea. Das gelbe Menderle.

Mit ey- und lanzettförmigen gezähnten gegenüber stehenden Blättern, einen halben Schuh langen einfachem Stengel, an welchem große Lippenförmige blaßgelbe Blumen in Aehren stehen. Diese Pflanze wächst häufig an den Felsen des Loibl's, am Wege von Kärnthen nach Krain.

*2. Paederota caerulea. Das blaue Menderle.

Hat fast die Gestalt des vorigen, aber die Blume ist völlig blau. Diese findet sich nur

auf den höchsten kärnthischen Alpen; In Italien ist sie häufiger.

Beide Arten würden den, ihnen bestimmten Plaz vorzüglich zieren.

3. Wulfenia carinthiaca. Die kärnthische Wulfenie.

Eine sehr schöne Pflanze, bei welcher große eyförmige glatte gekerbte Blätter an der Wurzel stehen, und der Schaft viele blaue Blumen in Trauben trägt. Die Kühnnegeralpe ist von dieser Pflanze voll.

*4. Valeriana saxatilis. Der Steinbaldrian.

Die, in der Erde liegenden eyförmigen, etwas diken und lebhaft grünen Wurzelblätter, und die, an der Spize des Fußhohen einfachen Stengels, in Straußern stehenden kleinen weißen Blumen, empfehlen diese Art. Sie ist bei Salzburg häufig zu finden.

*5. Valeriana celtica. Der celtische Baldrian.

Etwas kleiner als die vorige Art; übrigens mit einem sehr starken Geruche begabt, und nur in den höchsten Gebirgen vorhanden.

6. Valeriana supina. Der niedergedrükte Baldrian.

Ein kleines zierliches Gewächs; mit länglichten, und in einer Doldentraube, an der Spize des Stengels stehenden röthlichen Blumen. Diese ist von allen Arten die seltenste und findet sich nur auf den höchsten Tyroler-Alpen.

*7. Sesleria sphaerocephala. Das rundköpfige Kugelgras.

Eine äuserst zierliche Grasart, die in allen Blumengärten gemein seyn würde, wenn sie nicht auf den höchsten Tyroler-Alpen zu Hause wäre. Hellgrüne kurze Grasblätter, und eine große (wie eine Flintenkugel) gelbweiße Kugelblüthe zeichnet sie sehr aus.

*8. Sesleria tenella Host. Das zarte Kugelgras.

Längere schmälere Blätter und kleinere blaue Kugelblüthen mit Grannen, unterscheiden sie von der vorigen Art. Sie ist auf den höchsten kärnthischen Alpen zu Hause. Es ist der Cynosurus ovatus der Centurien.

*9. Sesleria disticha. Die zweireihige Kugelblume.

Mit graugrünen schmalen Grasblättern, und zusammengedrükten zweifärbigen (blau und weiß) Kugelblumen. Ein Mittelding von den beiden vorigen; es findet sich auf den höchsten Granitfelsen.

10. Globularia nudicaulis. Die nakt-stengliche Kugelblume.

Sehr schön! Große lanzettförmige, glatte schwarzgrüne, dikke und glänzende Wurzelblätter, und eine große hellblaue Kugelblume, die auf einem fingerlangen Stengel steht, empfehlen sie sehr. Sie ist etwas selten, und wächst an den höchsten Felsen.

11. Globularia cordifolia. Die herzförmige Kugelblume.

Mit keilartigen dreispizigen etwas diken dunkelgrünen glänzenden Wurzelblättern, und Kugelblüthen. Etwas kleiner, als die vorige, sie ist auch gemeiner, und wächst an niedrigern Stellen.

12. Primula integrifolia. Die ganz blätterichte Schlüsselblume.

Die eyförmigen glatten fleischichten Wurzelblätter, und die dunkelpurpurfärbigen, grof-

sen, wohlriechenden zu drei und vier beisammenstehenden Blumen empfehlen sie für jeden Garten, insbesondere für unsere Anlage.

13. Primula minima. Die kleinste Schlüsselblume.

Diese kaum einen Zoll hohe, niedliche Pflanze, mit keilförmigen hellgrünen an der Spize gezähnten Wurzelblättern, und einer grossen fleischfarbigen Blume, ist eine Zierde der Felsen, wo sie häufig beisammen wächst, aber nur auf den höchsten Alpen.

14. Primula glutinosa. Die klebrichte Schlüsselblume.

Mit glatten sägezähnigen länglichten dikken und klebrichten Blättern, und zwei und drei beisammenstehenden violetten Blumen. Sie wächst auf den höchsten Alpen.

15. Primula longiflora. Die langblüthige Schlüsselblume.

Mit eylanzettförmigen gekerbten auf der untern Seite weißlichten Blättern, und mit langen hellrothen Blumen. Auf den höchsten Alpen. Primula Auricula, die Aurikel-Schlüssel-

blume. Auch diese bekannte, in der freien Natur gelbblühende Art verdient hier eine Stelle.

16. Androsace lactea. Der milchweißblüthige Mannsschild.

Mit linienförmigen, glatten, in Rosen gestellten Wurzelblättern, und ziemlich großen, milchweißen, am Grunde mit einem gelben Flek gezierten, auf fingerlangen Stielen stehenden, Blumen. Auf Felsen am Untersberge.

17. Androsace chamaejasme. Das gefranzte Mannsschild.

Mit gefranzten, in einer Rose gestellten, Wurzelblättern, und milchweißen Blumen. Etwas kleiner als die vorige. Auf den höchsten Alpen.

18. Androsace villosa. Das zottige Mannsschild.

Mit haarigen graugrünen schmalen Blättern, die ebenfalls wie ein Polster an der Erde stehen und aus dessen Mitte, wie bei den vorigen Arten, der Blumensaft hervorgeht, und weißröthlichte Blumen trägt.

19. Soldanella alpina. Die Alpen-Soldanelle.

Eine sehr schöne Pflanze, mit langgestielten runden glatten Wurzelblättern, handhohem Schafte, an dessen Spize zwei und drei hellblaue glokenartige Blumen sizen. Auf Alpen gemein am Rande des Schnees.

20. Campanula alpina. Die Alpen Glokenblume.

Lanzettförmige haarige Blätter stehen in der Runde an der Wurzel, aus welcher mehrere fingerlange Stengel hervorgehen, deren jeder eine himmelblaue mittelgroße, inwendig gefranzte Glokenblume trägt. Sie wächst auf den höchsten Gipfeln.

21. Campanula caespitosa. Die rasenbildende Glokenblume.

Eine große Zierde für die Felsen und Stadtmauern zu Salzburg, aus dessen Rizen sie mit häufigen hellblauen Glokenblumen herunter hängt.

22. Gentiana acaulis. Der stengellose Enzian.

Mit eyförmigen gehäuften glatten Wurzelblättern, und einer großen dunkelblauen Blume. Auf Alpen ziemlich gemein.

23. Gentiana bavarica. Der baierische Enzian.

Mit eyrunden kleinen Wurzelblättern und sehr schönen hellblauen Blumen. Auch die Gentiana verna könnte hieher gerechnet werden, obwohl sie auch in den Ebenen, jene aber auf Alpen ausschließlich wächst.

24. Gentiana nivalis. Der Schnee-Enzian.

Mit aufrechten Stengeln, kleinen eyförmigen Blättern, und himmelblauen Blumen. Eine sehr niedliche Pflanze, von den höchsten Alpen. Auch die Gentiana utriculosa, welche mit dieser nahe verwandt ist, könnte hieher kommen, obwohl sie mehr in den Ebenen wächst.

25. Gentiana pannonica. Der ungarische Enzian.

Mit eyförmigen glatten entgegenstehenden Blättern, und einem Schuh hohen Schafte, an welchem große braunrothe punctirte Blumen sizen.

26. Gentiana punctata. Der punctirte Enzian.

Ganz ähnlich der vorigen Art, aber die Blume gelb. Beide finden sich auf den salzburgischen Alpen.

27. Gentiana asclepiadea. Der schwalbenwurzartige Enzian.

Mit gepaarten eyförmigen gespizten glatten Blättern und mehrern hellblauen großen Blumen. Auf den Alpen gemein.

28. Iuncus spicatus. Die geährte Simse.

Eine Alpengrasart, mit einem halben Fuß hohen Stengel, an dessen Spize braune Grasblüthen in Gestalt einer überhängenden Aehre sizen. Sie wächst auf Graspläzen und Felsen der höchsten Gebirge.

29. Iuncus spadiceus Villars. Die braune Simse.

Etwas größer als die vorige, die Blüthen in Büscheln, mit schmalen hellgrünen, am Grunde mit einem haarigen Pinsel versehenen, Blättern. Auf grasichten Felsen in Granitgebirgen.

30. Iuncus glabratus Hopp. Die ganz glatte Simse.

Aeußerst ähnlich der kurz vorhergehenden, aber größer, die Blätter breiter und ganz und gar nicht haarigt. Sie findet sich auf grasicht-felsigem Boden in Kalkgebirgen.

31. Iuncus Iacquini. Die jaquinische Segge.

Diese Art wächst rasenartig, bringt sehr kurze schmale Blätter, einen halben Schuh hohen Stengel, an dessen Spize die Blüthen zu vier Köpfen stehen. Auf hohen Alpenwiesen.

32. Iuncus monanthos. Die einblüthige Simse.

Etwas größer als die vorige; ein langes schmales Blatt sizt am Stengel, welcher obenher eine einzige Blüthe trägt. Auf hohen Alpenwiesen in Kalkgebirgen.

33. Iuncus trifidus. Die dreispaltige Simse.

Ganz ähnlich der vorigen, und von einigen nur als Varietät betrachtet. Sie ist niedriger, hat nur obenher drei schmale Blätter

zwischen welchen eben so viele Blüthen sizen. Auf hohen Alpenwiesen in Granitgebirgen.

34. Iuncus triglumis. Die dreiblüthige Simse.

Eine sehr schöne Grasart. Sie wächst rasenartig. Die Stengel werden nur einen kleinen Finger lang, an deren Spize zwei oder drei große Blüthen beisammen sizen. Diese Art liebt Bäche, die aus den Gletschern entspringen, und muß deswegen mit etwas Sand unterlegt werden.

Diese sämtlichen Simsenarten tragen Blüthen mit einem gefärbten Kelche, in welchem sechs große Staubbeutel und ein dreispaltiger braunrother Griffel stehen. Sie würden daher, nebst ihren hellgrünen glatten Blättern, einen schönen Beitrag für unsere Anlage abgeben.

*35. Saxifraga Cotyledon. Nabelkrautartiger Steinbrech.

Mit, in einer Rose (wie die Hauswurz) stehenden, gehäuften saftigen zungenförmigen knorplich gezahnten Blättern, und großen weißen rothpunktirten in Büscheln stehenden Blüthen.

*36. Saxifraga Aizoon. Traubenblüthiger Steinbrech.

Etwas kleiner als die vorige. Die Blätter kürzer. Die Blüthen in Trauben.

*37. Saxifraga crustatica. Vest. Der incrustirte Steinbrech.

Aehnlich den beiden vorhergehenden Arten; die Blätter sehr schmal, am Rande mit starken weißen Knorpeln besezt.

*38. Saxifraga mutata. Der veränderte Steinbrech.

Ganz von Gestalt wie die vorigen Arten, aber röthlichte Blumen. Diese Art ist etwas seltner. Alle wachsen in Felsenrizen auf Alpen, und sind wahre Zierblumen.

39. Saxifraga androsacea. Der mannsschildartige Steinbrech.

Mit haarigen lanzettförmigen saftigen stumpfen an der Spize dreispaltigen Blättern und fingerlangen Stengeln, auf welchen zwei und drei weiße Blumen neben einander stehen. An nassen felsichten Orten.

*40. Saxifraga caesia. Blaublättrichter Steinbrech.

Die ganze Pflanze fingerlang; die Blätter an der Wurzel, dicht gehäuft, sehr schmal und kurz, gekrümmt, blaulicht; die Blumen an der Spize, weiß.

*41. Saxifraga aretioides (La Peyrous.) Aretienartiger Steinbrech.

Ganz ähnlich der vorigen Art, aber gelbe Blumen; beide Arten wachsen an Felsen und Steinen, auf hohen Alpen; die leztere wurde vom Herrn Rath Hechenberger in Berchtesgaden entdekt.

*42. Saxifraga burseriana. Burserscher Steinbrech.

Mit gehäuften kurzen, glatten pfriemenförmigen Blättern, und zolllangem Blüthenstengel, mit einer einzigen großen weißen Blume. In den Rizen der Kalkalpen.

*43. Saxifraga bryoides. Moosartiger Steinbrech.

Im Bau ganz wie die vorige: Die Blume blaßgelb. An nakten Alpen.

44. Saxifraga stellaris. Der sternförmige Steinbrech.

Grösser als die vorigen Arten, die Blätter lanzettförmig, an der Spize stumpf, gezähnt. Die Blumen in Sträußern, weiß, mit rothen Puncten. An Felsen, von welchen Wasser herunter fällt.

45. Saxifraga cuneifolia. Keilförmiger Steinbrech.

Mit diken keilförmigen an der Spize gezähnten hellgrünen Blättern, und in Büschel stehenden röthlichten punctirten Blumen. An nassen Felsen und Mauern; häufig auf dem Loibl.

*46. Saxifraga oppositi folia. Paarblätteriger Steinbrech.

Eine sehr kleine Art, mit kriechenden Stengeln, eyförmigen dachziegelartigen Blättern, und großen bläulichten Blumen. Auf den höchsten Alpen.

47. Saxifraga biflora. Der zweiblüthige Steinbrech.

Aehnlich der vorigen Art, aber größer, die Blätter nicht dachziegelartig, die röthlichten

Blumen zu zwei und drei an der Spize des Stengels. Auf dem heiligen Bluter Tauern.

48. Saxifraga aspera. Der scharfe Steinbrech.

Mit niederliegenden Stengeln, schmalen gefranzten Blättern, und weißgelben Blumen. Auf den Tyroler-Alpen.

49. Saxifraga Aizoides. Der immergrüne Steinbrech.

Eine sehr schöne Art, mit niederliegenden Stengeln, schmalen zugespizten saftigen hellgrünen Blättern, und in Trauben stehenden, citronengelben Blumen. Sie liebet die felsichten Alpenbäche.

50. Saxifraga moschata. Der Bisamduftige Steinbrech.

Die Blätter in einer Rose, gehäuft, schmal, ganz oder dreispaltig. Die Blumen auf kurzen Stielen, blaßgelblicht, nach Biesam riechend.

51. Saxifraga muscoides. Lebermoosartiger Steinbrech.

Von Gestalt ganz wie der vorige, aber geruchlos. Beide Arten wachsen auf den höch-

sten Alpen und gehören zu den kleinsten und seltensten Arten.

Alle diese Steinbrecharten wachsen auf felsichtem Boden, manche sogar ganz an nakten Felsen. Es sind lauter Zierpflanzen, die dem ihnen bestimmten Plaz zur Einfaßung der Anlage vollkommen entsprechen werden.

*52. Saponaria ocymoides. Rundblättriges Seifenkraut.

Eine kleine niederliegende, mit vielfärbigen vorzüglich röthlichten Blumen gezierte Felsenpflanze. Auf den Kärnthischen Alpen.

*53. Dianthus alpinus. Die Alpen-Nelke.

Eine kleine Nelkenart mit beträchtlich grossen hellrothen Blumen.

*54. Dianthus sylvestris. Die wilde Nelke.

Grösser als die vorige. Die Blume sehr hellroth. Beide Arten wachsen an felsigten Orten.

55. Silene acaulis. Die stammlose Silene.

Eine schöne sehr niedrige Pflanze. Sie bildet ganze Rasen, die auf den höchsten Spi-

zen der Berge liegen, und solche mit lebhaften rothen Blumen zieren.

56. Silene pumilio. **Die niedrige Silene.**

Grösser als die vorige (fingerslang) und mit einer noch schönern bauchicht glokenförmigen, hellrothen Blume geziert. Sie wächst ebenfalls in den höchsten Felsenrizen.

57. Silene alpestris. **Die Alpen-Silene.**

Fußhoch, mit schmalen hellgrünen Blättern, und weißen gekerbten Blumen.

58. Silene rupestris. **Die Felsen-Silene.**

Etwas kleiner als die vorige Art, die Blumen weiß, ungekerbt. Beide wachsen an steinigtfelsichten Orten.

59. Sedum dasyphyllum. **Dikblättriges Sedum.**

Mit diken saftigen rundlichten Blättern und weißen Blumen.

*60. Sedum hispanicum. **Das spanische Sedum.**

Viele handhohe Stengel, welche schmale saftige Blätter, weiße Blumen und zinnoberrothe Staubbeutel tragen.

*61. Sedum saxatile. Das Stein-Sedum.

Sehr ähnlich dem gewöhnlichen Mauerpfeffer (sedum acre). Die Blumen gelb, lanzetiförmig.

Alle drei Arten wachsen auf Felsen und Mauern in Alpengegenden.

*62. Sempervivum arachnoideum. Die spinnenwebartige Hauswurz.

Ganz wie die gewöhnliche Hauswurz, aber kaum halb so hoch. Die Blätter mit Spinnenwebartigem Flor überzogen.

*63. Sempervivum montanum. Die Berghauswurz.

Im ganzen Bau und in der Größe wie die vorige; die Blumen blauröthlicht.

*64. Sempervivum globiferum. Die kugelknospige Hauswurz.

Wie die vorigen; die Blumen schwefelgelb.

Alle drei Arten wachsen mit den angezeigten Sedums auf Mauern und Felsen in Alpengegenden.

*65. Dryas octopetala. Die Alpen-Dryade.

Eine ganz niedrige holzigte sehr schöne Pflanze. Die Blätter ausgerandet (wie Eichenblätter) hellgrün, glatt, auf der untern Seite ganz weiß. Die Blumen groß, weiß, achtblätterigt. Ueberzieht Steine und Felsen im Gebirge.

66. Geum reptans. Das kriechende Geum.

Wird Handhoch, hat gefiederte Blätter, kriechende Ranken, und große citrongelbe Blumen. Findet sich in Felsenrizen der höchsten Alpen.

67. Geum montanum. Das Berg-Geum.

Wie die vorige Art gebaut, aber Rankenlos, und etwas grösser. Auf hohen Bergen.

68. Potentilla nitida. Das glänzende Fingerkraut.

Mit dreifachen seidenartigen glänzenden Blättern und großen rosenfarbenen Blumen. Eine sehr niedliche kaum handbreit hohe Pflanze, der höchsten Tyroler-Alpen.

*69. Potentilla caulescens. Das stenglichte Fingerkraut.

Mit acht fünffachen hellgrünen Blättern, handhohen Stengeln und weißen Blumen. An Mauern und Felsen in Gebirgsgegenden. Die Stadtmauern zu Salzburg sind ganz mit dieser Pflanze behangen.

*70. Potentilla clusiana. Clusisches Fingerkraut.

Sehr ähnlich der vorigen Art, aber kleiner. In den steiermärkischen Alpen.

71. Potentilla aurea. Das goldene Fingerkraut.

Fünffache, glänzendgrüne, mit Seidenhaaren besezte Blätter und große dunkelgelbe Blumen, empfehlen diese Art.

72. Potentilla Salisburgensis. Das salzburgische Fingerkraut.

Sehr ähnlich der vorigen Art, aber eben so schön, und seltener. Sie findet sich mit der vorigen auf den Salzburgischen Alpen.

73. Papaver alpinum. Der Alpenmohn.

Diese zierliche Pflanze wird handhoch, hat eingeschnittene mit grauen Haaren besezte Blätter, und schöne große dottergelbe Blumen.

74. Anemone alpina. Die Alpen-Anemone.

Mit dreifachen tiefeingeschnittenen Blättern und großen weißen, auswendig röthlichen Blumen, die auf schuhhohen Stengeln sizen.

75. Anemone Baldensis. Die Baldische Anemone.

Eben so schön als die vorige, und ihr ähnlich, aber kaum fingerlang.

76. Anemone narcissiflora. Die Narcissenblüthige Anemone.

Aehnlich den vorigen Arten, aber kleinere Blumen, die in Dolden stehen.

77. Anemone trifolia. Die dreiblättrige Anemone.

Mit dreifachen hellgrünen gekerbten Blättern und einer einzelnen weißen Blume. Eine sehr niedliche Pflanze. Sie wachsen alle auf

Alpen, leztere auch in den Wäldern um Klagenfurt.

78. Ranunculus pyrenaeus. Pirenäischer Hahnenfuß.

Mit lanzettförmigen glattrandigen hellgrünen Blättern, fingerlangen Stengeln, auf welchen große weiße Blumen sizen. Eine sehr schöne Art, welche in Kärnthen und Tyrol auf hohen Alpenwiesen wächst.

*79. Ranunculus parnassifolius. Parnassienblättriger Hahnenfuß.

Dike saftige rundlicht eyförmige Blätter und große weiße Blumen, mit röthlichen haarigen Kelchen, zeichnen diese Art sehr aus. Sie ist sehr selten auf der höchsten Spize der Kirschbaumeralpe in Tyrol.

80. Ranunculus Thora. Nierenblättriger Hahnenfuß.

Eine kleine niedliche Pflanze, mit wenigen nierenförmigen lappigen Blättern, und zwei oder drei kleinen gelben Blumen. Auf den Kärnthischen Alpen.

81. Ranunculus rutaefolius. Rautenförmiger Hahnenfuß.

Mit gefiederten dreifachen und vielspaltigen Blättern und mittelgroßen weißen Blumen. Auf den höchsten Alpen.

*82. Ranunculus glacialis. Der Gletscher Hahnenfuß.

Mit dreifachen vielspaltigen Blättern und zwei oder drei weißen Blüthen mit haarigen Kelchen. Am ewigen Schnee auf den Kärnthischen Alpen.

83. Ranunculus Seguieri. Der Seguierische Hahnenfuß.

Sehr ähnlich der vorigen Art, aber die Kelche sind glatt. Sehr selten auf den höchsten Alpen.

83b. Ranunculus nivalis. Die Schneeranunkel.

Mit dreilappigen ganzrandigen Blättern, und gelben Blumen.

*84. Ranunculus alpestris. Der Alpen-Hahnenfuß.

Mit rundlichten dreitheiligen Blättern und weißen Blumen.

Die beiden leztern Arten sind in den salzburgischen Alpen gemein, und gewöhnlich eine Hand hoch. Sie blühen sehr frühe.

85. Thymus alpinus. Der Alpenthymian.

Mit weitschweifigen hölzernen Stengeln, eyförmigen Blättern, und röthlichen großen Lippenblumen. Ist gemein in allen Alpengebirgen.

86. Bartsia alpina. Alpen = Bartsie.

Eine düstere fingerlange Alpenpflanze mit einfachen Stengeln, gepaarten schwarzgrünen Blättern, und blauen haarigen Larvenblumen.

*87. Antirrhinum alpinum. Der Alpen=Dorant.

Eine sehr schöne weitschweifige Pflanze der höchsten Gebirge, wo sie in den Trümmern der Granitblöcke in Menge wächst. Niederliegende Stengel und dunkelblaue Larvenblumen mit feuerrother Mündung, zeichnen sie aus.

88. Pedicularis incarnata. Das fleischfarbene Läusekraut.

Eine der schönsten Arten dieser Gattung, mit gefiederten schwarzgrünen Blättern und ein=

fachen schuhlangen Stengeln, an welchen große rothe Larvenblumen in Aehren stehen.

89. Pedicularis recutita. Beschnittenes Läusekraut.

Die Blätter der vorigen Art; der Stengel noch höher, saftig und dick. Die Blüthen in blätterigen Aehren mit gefärbten Kelchen und braunrothen kurzen Blumen.

90. Pedicularis verticillata. Das quirlblätterige Läusekraut.

Etwa Fingers lang; ein, zwei bis drei Stengel aus einer Wurzel; die schwarzgrünen gefiederten Blätter vierfach; die röthlichen Blumen in blätterigen Aehren an der Spitze.

91. Pedicularis rostrata. Das geschnäbelte Läusekraut.

Von der Größe der vorigen Art, aber niederliegend. Schwarzgrüne gefiederte Blätter und zwei bis drei an der Spize stehende röthlichte Blumen.

Alle diese vier Arten wachsen auf dem Untersberge bei Salzburg.

92. Pedicularis aspleniifolia. Milzkraut-blättriges Läusekraut.

Sehr ähnlich der vorigen Art, aber gewiß davon verschieden. Der Stengel aufrecht, die Kelche haarigt, die Blumen in Köpfen, röthlicht.

93. Pedicularis tuberosa. Das knollige Läusekraut.

Die Stengel handhoch, niederliegend; die Blumen schwefelgelb an der Spize, gehäuft.

94. Pedicularis foliosa. Das blätterige Läusekraut.

Die Stengel handhoch, aufrecht; die Blumen hellgelb an der Spize in blättrigen Köpfen.

Diese leztern drei Arten finden sich in den höhern salzburgischen und angränzenden Gebirgen.

95. Pedicularis rosea. Das rosenfarbne Läusekraut.

Mit hellgrünen gefiedert zerschnittenen Blättern, aufrechten fingerlangen Stengeln, an welchen die rosenfarbnen Blumen in Köpfen sizen. Auf den höchsten Tyroler- und Kärnther-Alpen.

Alle diese Arten sind wirkliche Zierpflanzen, aber sie lassen sich, sagt man, schwer erziehen. Probemus! die P. recutita und rostrata halten sich bis jezt im Garten sehr gut.

* 96a. Draba aizoides. Das immergrüne Hungerblümchen.

Lanzettförmige glatte gefranzte Blätter in runden Polsterchen; die Blumen auf kurzen Stielen an der Spize gehäuft, dunkelgelb. Eine niedliche Pflanze und Zierde der kahlen Felsen. Sie wächst auf niedrigen Bergen.

96b. Iberis rotundifolia. Der rundblättrige Bauernsenf.

Mit eyförmigen kleinen in der Runde stehenden Wurzelblättern und hellrothen auch weissen Blüthen in Doldentrauben. Auf den höchsten Alpen.

97. Arabis pumila. Das niedrige Gänsekraut.

Eine kleine niedliche Pflanze, mit hellgrünen eyförmigen glänzenden, in der Runde stehenden Wurzelblättern, und ziemlich großen weißen an der Spize beisammen stehenden Blumen. Auf den höchsten Alpen.

98. Arabis ovirensis. Rothes Gänsekraut.

Mit rundlichten Wurzelblättern, eyförmigen gestielten Stengelblättern, und hellrothen Blumen. Auf den Kärnthischen Alpen.

99. Dentaria pentaphyllos. Die fünfblättrige Zahnwurz.

Mit fünffachen Blättern und großen hellrothen Blumen. In Alpenwäldern.

100. Dentaria enneaphyllos. Die neunblättrige Zahnwurz.

Mit dreimal dreifachen Blättern und grossen schwefelgelben Blumen. Unter Gesträuchen in Alpengegenden.

101. Hedysarum obscurum. Der Gebirgs-Hahnenkopf.

Mit eiförmigen glatten gefiederten Blättern und in Trauben stehenden großen purpurrothen Schmetterlings-Blumen.

102a. Phaca alpina Alpen-Bergliese.

Sie hat den Bau der vorigen Pflanzen. Die Blüthen sind citronengelb.

102b. Phaca frigida. Die Gletscher-Bergliese.

Ist ebenfalls wie die vorige Art gebauet; die Blumen sind schwefelgelb. Beide Arten wachsen auf den höchsten Alpen.

103. Astragalus alpinus. Der Alpen-Traganth.

Mit niederliegenden langen fußhohen Stengeln, gefiederten Blättern und in Trauben stehenden hellblauen Schmetterlingsblüthen, mit weissen Fahnen. Auf hohen Alpenwiesen.

104a. Astragalus uralensis. Uralischer Traganth.

Mit eylanzettförmigen seidenhaarigen gefiederten Blättern, an der Wurzel stehenden fingerlangen Schaften, und dunkel violetten Blumen.

104b. Astragalus montanus. Der Berg-Traganth.

Ganz im Habitus der vorigen Pflanze, aber die Blätter nicht so haarig, die Blumen etwas kleiner, und hellblauer.

105. Astragalus campestris. Der Feld-Traganth.

Ganz der Habitus der vorigen Pflanzen. Die Blumen schwefelgelb, zuweilen die Fahne weiß oder violet. Alle drei in den Kärnthischen Alpen.

106. Orobus luteus. Die gelbe Walderbse.

Mit gefiederten Blättern und länglichten Blättchen. Die Blumen groß, hellgelb, in einseitigen Trauben. Auf Alpenwiesen in Kärnthen und Krain.

107. Coronilla minima. Die kleinste Kronenwike.

Ein niedriger niederliegender Strauch mit glatten gefiederten Blättern und citronengelben kopfförmigen Blumen. In Kärnthischen Alpengegenden.

108. Apargia aurea. Die goldgelbe Apargie.

Mit, an der Wurzel stehenden, glatten gezähnten Blättern, und einer, an der Spize des Stengels stehenden, dunkelgelbrothen Blume. An grasichten Orten in Alpengegenden.

109. Apargia alpina. Die Alpenapargie.

Sehr ähnlich der vorigen Art, aber die Blumen hellgelb. Auf hohen Alpen.

110. Hieracium aurantiacum. Das orangenfarbne Habichtskraut.

Mit lanzettförmigen haarigen Wurzelblättern, kriechenden Ranken, schuhhohen Stengeln und dunkelrothen in Rispen stehenden Blumen. Auf Alpenwiesen. Diese Art kommt in gewöhnlichem Gartenlande sehr gut fort.

111. Hieracium incarnatum. Das fleischfarbichte Habichtskraut.

Der Bau der vorigen Pflanze. Die Blätter an der Wurzel, in der Runde, etwas rauh. Die Blumen weißroth. In Kärnthischen Alpengegenden.

112. Hieracium villosum. Das zottige Habichtskraut.

Eine sehr schöne Pflanze. Die Blätter an der Wurzel lanzettförmig, die der Stengel eyförmig, alle mit langen weißen Haaren besezt. Die Blumen sehr groß, hellgelb. Auf hohen Alpen.

Die übrigen zahlreichen Arten dieser Gattung verdienen allerdings auch gezogen zu werden, um sie genau kennen zu lernen, aber da sie keine vorzügliche Schönheit besizen, so können sie hier übergangen werden.

113. Cacalia alpina. Die Alpen-Cacalie.

Sehr schön! Grosse ganz glatte herzförmige Blätter, fußhohe Stengel, deren Spizen mit zahlreichen röthlichten Blumensträußen besezt sind.

114. Cacalia albifrons. Die weißzweigige Cacalie.

Ganz wie die vorige Art gebaut, aber die ganze Pflanze und die Blätter unten graufilzigt und die Stengel höher. An feuchten schattigten Stellen auf Alpen.

115. Hypochaeris uniflora. Das einblütige Saukraut.

Mit lanzettförmigen Wurzelblättern, und fußhohem einfachen Stengel, der eine einzige große gelbe Blume trägt. Auf hohen Alpenwiesen.

116. Hyoseris foetida. Der stinkende Schweinssalat.

Mit hellgrünen glatten schrotsägeförmigen Blättern, die in der Runde an der Wurzel stehen, und fast schuhlangen Schäften, die eine hellgelbe Blume tragen.

117. Tussilago alpina. Der Alpen-Huflattig.

Mit runden glatten auf beiden Seiten grünen Wurzelblättern und schuhlangen Schäften, die eine röthlichte Blüthe tragen. Auf Alpen in den Waldregionen.

118. Tussilago discolor. Der zweifärbige Huflattig.

Dieser hat ganz den Bau der vorigen Pflanze, aber sie ist kleiner, die Blätter sind auf der untern Seite weißlicht und der Standort sind die höchsten Alpen in Tyrol und Kärnthen.

119. Tussilago sylvestris. Der Waldhuflattig.

Diese Art kommt mehr mit dem Alpen-Huflattig überein, aber sie ist noch einmal so hoch, und trägt zwei und drei Blüthen an ei-

nem Stengel. In waldigen Alpengegenden von Kärnthen und Krain.

120. Senecio abrotanifolius. Das Stabwurzblättrige Kreuzkraut.

Mit vielspaltigen gefiederten Blättern, und Fuß hohen Stengeln, an deren Spizen mehrere dunkelgelbe Blumen sizen. Auf den höchsten Alpen.

121. Senecio incanus. Das bestäubte Kreuzkraut.

Mit gefiedert zerschnittenen stumpfen filzigen Blättern, handhohen Stengeln und mehrern hellgelben Blumen. Auf den höchsten Alpen.

122. Senecio Doronicum. Das Gemsenwurzartige Kreuzkraut.

Mit eyförmigen unten wolligen Blättern, schuhhohen Stengeln und großen gelben Blumen. Auf hohen Alpen.

123. Aster alpinus. Der Alpen-Aster.

Mit lanzettförmigen etwas rauhen Wurzelblättern, handhohen Stengeln und gelben Blüthen mit einem hellblauen Strahle.

*124. Arnica glacialis. Die Gletscher-Arnica.

Mit glatten hellgrünen etwas gezähnten eylanzettförmigen Blättern, handhohen Stengeln und großen glatten Blumen. Auf hohen Alpen in Kärnthen.

*125. Arnica scorpioides. Die Alpen-Arnica.

Kommt ganz im Baue mit der vorhergehenden Art überein, aber sie ist in allen Theilen größer. Auf den höchsten Salzburgischen Alpen.

126. Doronicum Bellidiastrum. Die maßliebenartige Gemsenwurz.

Mit eylanzettförmigen Wurzelblättern, nakten fußhohen Schaften, und gelben mit weißem Strahle umgebenen großen Blüthen. Auf Alpen.

127. Doronicum austriacum. Die Oestreichische Gemsenwurz.

Mit rauhen eyförmigen, mit einem Anhange versehenen Blättern, zwei Schuh hohen Stengeln und großen gelben Blumen. Auf den Kärnthischen Alpen.

128. Cineraria cordifolia. Die herzförmige Aschenpflanze.

Mit herzförmigen gezähnten unten filzigten Blättern und großen gelben Blumen.

129. Cineraria alpina. Die Alpen-Aschenpflanze.

Mit lanzettförmigen glatten gezähnten Blättern, fußhohen Stengeln und gelben doldenartig stehenden Blüthen.

130. Cineraria aurantiaca. Die orangenfarbene Aschenpflanze.

Ganz der Bau der vorigen Art, aber die Blumen dunkelroth. Alle drei Arten finden sich auf Alpenwiesen.

*131. Erigeron alpinum. Das Alpen-Altmannskraut.

Mit lanzettförmigen haarigen Blättern, und einfachen oder ästigen handhohen Stielen, auf welchen röthlichte Blumen sitzen.

132. Erigeron uniflorum. Einblüthiges Altmannskraut.

Sehr ähnlich der vorigen Art, aber nur fingerlang, beständig einblüthig, und mit filzi-

gen Kelchen. Beide Arten wachsen in hohen Alpengegenden.

133. Achillea atrata. Das geschwärzte Achillenkraut.

Die Blätter gefiedert zerschnitten, die Stengel handhoch, weichhaarig, die Blüthen in Sträußen weiß, mit schwarzen Kelchen.

*134. Achillea Clavennae. Das Clavennische Achillenkraut.

Kommt im Habitus mit der vorigen Art überein, aber die ganze Pflanze ist mit grauem Filze überzogen, und die Blätter sind breiter. Beide finden sich auf dem Untersberge.

135. Anthemis alpina. Die Alpen-Anthemis.

Sie kommt im Bau mit Achillea atrata überein, aber die einzige Blume ist größer. Auf den höchsten Tyroler-Alpen.

136. Chrysanthemum alpinum. Die Alpen-Wucherblume.

Keilförmige gefiedert zerschnittene Blätter, fingerlange Stengel und einzelne große gelbe Blumen mit weißem Strahle. Auf den hohen Alpen.

*137. Artemisia spicata. Der ährenförmige Beifuß.

Die ganze Pflanze fingerlang, weißfilzigt; die Blätter schmal, ganz oder spaltig; die gelblichten Blüthen in Aehren.

*138. Artemisia mutellina. Der Alpen-Beifuß.

Diese Art kommt in dem Bau mit der vorigen überein; die Blätter sind alle gespalten, die Blüthen in Trauben. Beide wachsen auf den höchsten Alpen.

*139. Filago Leontopodium. Das löwenfußartige Fadenkraut.

Eine sehr schöne Pflanze. Durchaus ganz weißfilzigt; die Blätter eylanzettförmig; die Stengel einen halben Schuh hoch; die Blumen gelblicht mit großem Deckblättchen umgeben. Auf sehr hohen Alpen.

140. Orchis odoratissima. Das wohlriechende Knabenkraut.

Mit fußhohen Stengeln, lanzettförmigen Blättern und röthlichten in Trauben stehenden äußerst wohlriechenden Blumen.

141. Orchis globosa. Das kugelrunde Knabenkraut.

Mit breiten lanzettförmigen Blättern und hellrothen in Kugeltrauben stehenden Blüthen.

142. Orchis sambucina. Das gelbe Knabenkraut.

Mit lanzettförmigen Blättern, handhohen Stengeln und blaßgelben Orchisblumen. Sie wachsen alle drei auf Alpenwiesen.

143. Ophrys monophyllos. Die einblättrige Ophrys.

Mit einem einzigen eylanzettförmigen Blatte, handhohen Stengeln und sehr kleinen zahlreich in Trauben beisammen sizenden gelblichten Blumen. Eine niedliche Pflanze auf den Alpenwiesen.

144. Satyrium nigrum. Die schwarze Stendelwurz.

Mit gleichbreiten Blättern, fingerlangen Stengeln, und einer dunkelrothen runden Blüthentraube, die äußerst wohlriechend ist. Sie wächst auf Alpenwiesen.

*145. Asplenium viride. Das grüne Milzkraut.

Viele fingerlange Stengel aus einer braunen zaserichten Wurzel. Die Blättchen rundlicht, auf der untern Seite mit rothbraunen Fruchtpuncten. An Felsen in Alpengegenden.

*146. Polypodium Lonchitis. Der Milzkrautartige Engelsüß.

Fußlange lanzettförmige, gefiedert eingeschnittene Wedeln, mit runden Fruchtpunkten. An steinigten Orten auf Alpen.

*147. Polypodium rigidum. Der steife Engelsüß.

Mit einem gefiederten Wedel und zahlreichen an der Spize stehenden fast zusammen fliessenden Fruchtpunkten. An steinichten Orten auf Alpen.

Diese drei seltene und schöne Farrenkräuter, dürften allerdings eine besondere Zierde, durch ihre immer grünen Blätter, in der Alpenanlage ausmachen.

Nachtrag.

148. Statice alpina. Die Alpen-Gras-nelke.

Ich hebe diese Pflanze besonders aus, um sie desto mehr den Liebhabern schöner Gewächse empfehlen zu können. Der ganze Bau dieser Pflanze kommt mit der gewöhnlichen Grasnelke, die man zur Zierde in allen Gärten findet, überein; aber die ganze Pflanze ist viel größer, die Blumen sind viel gesättigter roth, und bilden ganze Rasen mit einem rothen Teppich. Sie verdient in allen Gärten zu stehen.



VII.
Ueber die Vegetation auf den Hochgebirgen.

Von dem Herrn Dr. Kielmann in Stuttgardt.

Unter den Erscheinungen der organischen Natur verdient die Vegetation auf den Hochgebirgen vorzüglich die Aufmerksamkeit des Naturforschers. In diesen, so selten von einem menschlichen Fuße betretenen, Regionen äußert sich die Vegetationskraft viel reiner und geläuterter, als in den niedrigen Gegenden, wo die menschliche Industrie den Einfluß der natürlichen Potenzen auf den Pflanzenorganismus zu sehr modifizirt hat. Ich hatte auf zweien, in verschiedenen Perioden des Jahrs angestellten, Alpenreisen, wo ich bei der einen das Erwachen der Vegetation, bei der andern die Vegetation in ihrer größten Vollkommenheit auf den höchsten Alpen beobachten konnte, und bei denen ich allen Beschwerlichkeiten des Alpenklimas, Regen, Stürmen

und Lavinen Troz bot, Gelegenheit, über diesen Punkt Beobachtungen anzustellen, die ich bis jezt noch nirgends fand. Ich werde zuerst die Erscheinungen, welche der Pflanzenorganismus in diesen Gegenden darbietet, erwähnen; alsdann den Einfluß der äußern Potenzen auf die Alpenpflanzen; endlich die Schlüsse, die sich im Allgemeinen aus diesen beiden Punkten auf die Ursachen, Zweke oder Folgen der erwähnten Erscheinungen und somit auf den Vegetations-Prozeß auf der Hochgebirgen selbst ziehen lassen.

Cap. I.

Phänomene der Vegetation auf den Hochgebirgen.

A) Die verschiedenen Gattungen der Alpenpflanzen sind an eine gewisse Region gebunden.

Man kann füglich vier solcher Regionen auf den Alpen annehmen. Die erste Alpenterraße erstrekt sich von den niedrigern Gegenden aus bis dahin, wo der gewöhnliche Baumwuchs aufhört, bis zu einer Höhe von fünf tausend Fuß über den Niveau des Mittelmeers; die

zweite beginnt auf einer Höhe von fünf tausend Fuß über dem Mittelmeer, da, wo die Allprosen und die kleinern Weidenarten hervorsproßen und erstrekt sich bis zu einer Höhe von sieben tausend Fuß. Diese ganze Region ist nur zwei Monate des Jahres schneefrei. Die dritte Alpenregion beginnt auf einer absoluten Höhe von siebentausend Fuß und erstrekt sich zu einer Höhe von acht tausend Fuß bis an die Linie des ewigen Eises.

Auf dieser Region kommen nur noch einige Cryptogamisten fort, welche oft nur einige Tage in einem ganzen Jahre das Licht erbliken. Die vierte Region beginnt mit einer Höhe von acht tausend Fuß über dem Mittelmeer, und ist durch die Linie des ewigen Eises bezeichnet, wo keine Spur von Vegetation sich mehr vorfindet. Das Resultat von meinen barometrischen und thermometrischen Meßungen *) war folgen=

---

*) Das Barometer war ein von einem der besten Mechaniker der Schweiz, Eßer in Arau, neu verfertigtes; das Thermometer ein sehr empfindliches Weingeistthermometer von Reaumur.

des: Der Barometerstand wechselte, auf den verschiedenen Stufen der ersten Alpenterraße bis zur zweiten, von 26 Zoll 8 ½ Linie bis zu 22 Zoll 5 ½ Linie, der Thermometerstand von 20 Grad bis zu 9 Grad (Jul.) zu Sinnwald am Fuße des Camors im Canton Appenzell war der Barometerstand = 26″ 8¼‴ der Thermometerstand = 16° (Gewitter) (7ten Jul.) Am Vierwaldstätterſee, also von einer absoluten Höhe von 1,320 Fuß war der Barometerstand = 26″ 8⅛‴ Thermometerstand = 19° (3ten Jul. Gewitterluft.)

Im Muttenthal im Canton Schwyz stand der Barometer = 26″ 3⅓‴ Thermometer = 20° (3ten Jul. Hagelwetter).

Zu Matt im Canton Glarus, Barometer = 25″ 6¼‴ Thermometer = 19° (5ten Julius feuchte Luft.)

Zu Wisbaden bei Appenzell Barometer = 25″ 6‴ (10ten Jul.)

Am Seealpsee am Fuße des Sentis Barometer = 24″ 7‴ (9ten Jul.)

Auf dem Rüken des Pragels im Canton Schwyz Barometer = 23″ 4⅔‴ Thermometer = 11° (Regen 4ten Julius.)

Auf dem Gipfel des Camors im Canton Appenzell Barometer = 23″ 4½‴ Thermometer 11° (heiters Wetter 5ten Julius.)

Von der zweiten bis zur dritten Terraße

wechselte der Barometerstand vom 22″ 5½‴ bis zu 21″ 8‴ Thermometer = 18° (heitres Wetter 10ten Julius). Auf der größten Höhe der Risiten-Alp Barometer 21″ 8‴ Thermometer 9° (Regen und Sturm 5ten Jul.) die Vegetation hörte hier noch nicht auf. Dieß könnte beim ersten Anblik auffallend scheinen, da sie auf dem Sentis schon tiefer unten aufhörte; allein diese Resiten Alp ist in einer etwas beträchtlichen Distanz von höhern Gebirgen eingeschlossen und somit Winden, Stürmen und Lavinen nicht so sehr ausgesezt.

Weiter hinauf drang ich auf der zweiten Alpenterraße nicht, kam also im Ganzen zu einer absoluten Höhe von sechs tausend Fuß über dem Mittelmeer. Die barometrischen Messungen stimmen genau mit den trigonometrischen des

Bürgers Müller von Engelberg überein, wenn man annimmt, daß eine Linie meines Barometers nach einer genauern Messung 82⅓ Berner Schuhhöhe betrug. Diejenigen, welche den Barometerstand 18″ oder noch höher fanden, wie Brydone auf dem Aetna oder die französischen Akademiker auf dem Cordilleras in Peru, müssen sich demnach schon jenseits der Linie des ewigen Eises befunden haben; die Pflanzen, die ich ausschließend nur auf der ersten Alpenterrasse fand, sind: Veratrum album, Gentiana lutea, Polygonum Bistorta. Veratrum album findet sich gewöhnlich in der Nähe der Seehütten und wird, wie die Gentiana lutea, auch in Deutschland nur auf den höchsten Gebirgen (auf den höchsten Gipfeln der Wirtembergischen Alpen) angetroffen. Sie erheben sich bis zur Region der Alprosen. Das Polygonum Bistorta fand ich auf dem Rüken des Pragels im Canton Schwyz, am Fuße des Camors, an den Seealpen am Fuße des Sentis, im Lauterbronner Thal im Canton Bern bei einem Barometerstand = 23 — 24″ x x auch in Deutschland beschränkt es sich immer auf eine gewiße Höhe, eben so wie die Primula veris, welche ich ganz nahe an der Region der Alp-

rosen auf dem Rüken des Pragels am 4ten Jul. blühend fand, da es in niedrigeren Gegenden schon im April blüht.

Ferner sind dieser Region noch ausschliessend eigen: Die Eichen, Buchen, der Taxus und die Fichten. Die Eichen halten sich ziemlich in der Tiefe, höher steigen die Buchen, noch höher der Taxus, noch höher die Fichten. Betula alnus alpina ist das lezte Laubholz auf den Alpen. Die Pflanzen, die ich auf dieser und der zweiten Region noch weiter bemerkte, sind: Salvia pratensis, Plantago latifolia, Phytevma spicata, Galium Mollugo, Myosotis scorpioides, Gentiana verna, campestris, Pneumonanthe, Crucicata ciliata, Lychnis dioica, Thymus serpyllum, Trifolium arvense, Anthyllis vulneraria, Urtica urens, Sonchus palustris, Leontodon hirtum, Achillea vulgaris und moschata, Pellis perennis, Gnaphalium diocum, Aster Amellus, Carduus acanthoides, Juniperus communis, Agaricus campestris.

Das Satyrium nigrum, welches mit seinem aromatischen Geruche die Alpen erfüllt,

beginnt auf einer absoluten Höhe von 4500 Fuß und erstrekt sich bis tief in die zweite Region hinein.

Der zweiten Region sind ausschließend eigen: Die Alprosen (Rhododendron hirsutum und ferrugineum, ferner Rhamnus saxatilis, Salix retusa und reticulata, Gentiana acaulis, Pinus mugus. Die Alpenfohre ist die einzige eigentliche Holzart, die auf der zweiten Region noch fortkommt. Pinus mugus steigt nach Ramond zu einer Höhe von 2900 Meter über die Meeresfläche, aber klein, mager und abgezehrt strebt sie nach den Felsen hin, die gegen Mittag liegen. Auf der dritten Region finden sich nur noch einige Cryptogamisten, welche Ramond auf den Pyrenäen fand, die ich aber zu sehen nicht Gelegenheit hatte. Auf der vierten Region hört alle Vegetation auf.

B.) Die Vegetation ist auf den Alpen bis auf eine gewiße Region hin sehr potenzirt.

Das Aussehen der gewöhnlichen Pflanzen verräth mehr Kraft und Energie. Die Dimension in die Länge und Breite ist bei einigen Pflanzen ungewöhnlich vermehrt. Im Mutten-

thal, also ungefähr auf einer absoluten Höhe von 1500 Fuß, traf ich einen Schlehdorn von 50 Schuh Höhe und einen Schuh im Durchmesser. Die Wahrheit dieser Behauptung wird auch durch die Cedern auf dem Libanon bestätigt, welche sich auf die erste Alpenregion beschränken. Auf dieser Region sind die Blüthen grösser, die Rasen dichter, selbst die Peripherie der Blätter hat so zugenommen, daß man oft zweifelt, ob man dieselbe Pflanzenspecies vor sich sieht, die man im Thale verlassen hat. Die Alpenpflanzen haben alle ein frischeres Aussehen, eine größere Intensität der Farbe, als die Pflanzen der Ebenen. Das Alpen-Vergißmeinnicht zeigt eine so liebliche Farbe, wie der reine blaue Alpenhorizont, durch keine Dünste der untern Atmosphäre getrübt. Die allgemeine Farbe des Pflanzenreichs, das Grüne, ist lebhafter, zarter, glänzender, bis zu jenen Höhen hin, wo man nichts mehr als nakte Felsen und ewigen Schnee unterscheiden kann.

C.) Die Vegetation nimmt von der Gränze der ersten Alpenterraße an, bis gegen die Linie des ewigen Eises hin, stufenweise an Vollkommenheit ab.

Die Pflanzen werden kleiner, haben das frische Aussehen nicht mehr, die Circulation der Säfte in ihren Gefäßen ist träger, die Produktionskraft des Weidengeschlechts erstirbt in dem Colibri der Bäume, der Salix herbacea, welcher nie über 1'' hoch wird, auch die übrigen Weidenarten auf den Hochgebirgen scheinen eben so viele Versuche der lezten Anstrengung der Vegetationskraft zu seyn. Auf dieser Alpenregion findet man keine papilionaceas mehr, schon auf der zweiten vermindern sie sich auffallend. Dieß ist um so merkwürdiger, da die natürliche Familie der papilionacearum die höchste Stufe der Vegtation darstellt, bei ihrer Production also schon complicirtere Kräfte im Spiele sind. Die Pflanzen auf der höchsten Alpenterraße gegen die Eislinie hin, haben alle ein trokenes ausgedorretes Aussehen, Rhododendra, Salices, Salix herbacea, retusa, reticulata, Pinus mugus, die saftigen Pflanzen Gentiana lutea, Veratrum album hören auf dieser Re-

gion auf. Die Pflanzen in dieser höchsten Region haben zähe klebrigte Säfte, welche schlechte Wärmeleiter sind.

D.) Die Gebirgspflanzen derselben Species haben alle einen gleichmäßigen Typus in Absicht auf äußern Habitus, Form, Größe, Farbe, Lebensdecurs.

Die Entwiklungsperioden sind sich bei allen gleich, die Zeit der Keimung, des Hervorsproßens, der Blüthe, des Welkens.

E.) Die Entwiklungs-Perioden folgen sich bei den Alpenpflanzen rapider, als bei den Pflanzen der niedrigen Regionen.



Cap. II.

Einfluß der äußern Potenzen auf die Alpenpflanzen.

Das, was wir Alpenklima nennen, wird durch den Concurs von einer Reihe von Potenzen bewirkt und zwar kommt hier zuerst in censum das Licht, die originellste expensibelste Materie, vielleicht der Vater aller Heterogeneität auf unserer Erde, ohne dessen Einwirkung kein Organismus existiren kann, der erste Stimulus für alle lebende Körper. Dieser Stimulus ist den Alpen-Pflanzen von der zweiten Alpenterraße nur zwei Monate im Jahre vergönnet und auch in diesen zwei Moneten genießen sie ihn nur drei Wochen. Nach den meteorologischen Beobachtungen der Capuciner auf dem St. Gotthardt's-hospitium zählt man auf dieser Region nur 20 heitere Tage im ganzen Jahr; da sie die übrige Zeit gewöhnlich in ihr düsteres Hausgewand, in Nebel gehüllt ist. Dem ungeachtet bekommen sie das Licht reiner, durch keine Dünste der untern Atmosphäre getrübt. Der Alpenhorizont zeigt ein Azur, welches man in den niedern Gegenden vergeblich sucht. Die zweite

Potenz, die beim Alpenklima in Betrachtung kommt, ist die Wärme. Wir lassen uns hier nicht auf die Streitigkeiten ein, ob Wärme und Licht dieselbe Materie blos in verschiedenen Graden der Expansion oder blos Aeuserung der wägbaren Materie sind, wir schränken uns blos auf Facta ein. Hier muß nun zuerst das Gesez beobachtet werden, daß die Wärme, die das Licht bei dem Auffallen erregt, in geradem Verhältniße steht mit der Größe des Widerstandes, den es findet. Nun aber sind in der höchsten Alpenregion die schädlichen Dünste der untern Atmosphäre, die von den Trümmern zerstörter Organisationen aufsteigen, gänzlich removirt, nemlich Kohlensäure, wenigstens bis auf eine gewiße Höhe, gekohlte brennbare Luft, gephosphorte und geschwefelte brennbare Luft. Man findet hier höchstens noch die specifisch leichteste unter den permanent elastischen Flüßigkeiten, die reine brennbare Luft, die gleichsam wie auf einer Mongolfière in diese Region getragen wird, Stickluft und etwas Lebensluft. Eine Hauptquelle der Wärme, nemlich durchs Licht erzeugte, wird den Alpenpflanzen von der zweiten Region demnach schon entzogen, jedoch nur in den freystehenden Alpengegenden; zwischen Ge-

birgswänden und Schnee, wo das Licht so vielfach reflectirt wird, ist die erregte Hize ausserordentlich stark*). Selbst in den zwei Monaten, in welchen die Alpenpflanzen dem Einfluße der Wärme ausgesezt sind, wird sie ihnen noch durch die Erschütterungen des Luftozeans in diesen Regionen, durch Orkane und Lavinen und Nebel, größtentheils entzogen. Der mächtige Einfluß der Wärme auf alle Organisationen erhellt daraus, daß ungefähr um den 70 Grad gegen den Nordpol hin keine Spur eines Organismus sich mehr findet. Die Linie des ewigen Eises ist die Gränze der Vegetation und des Organismus; ferner daraus, daß in heißen Climaten bis auf eine gewiße Stufe hin der Uni-

---

*) Als ich den Sentisgletscher passirte, hatte ich meine Arme entblößt, und fühlte eben nichts von Hize; als ich aber in das Thal herabgekommen war, war der ganze Arm entzündet, schmerzte sehr stark, schwoll horrend auf, bald sezte sich die Geschwulst wieder, ohne weitere Folgen, blos die oberste Lage der Epidermis schälte sich ab. Diesen Effekt äußert das Licht nur zwischen Gletschern.

versal-Organismus geläuterter und vollkommener ist, wie z. B. in Italien, hauptsächlich in Sizilien.

Eine dritte allgemeine auf unsere Erde verbreitete Potenz, welche sich noch weniger als Licht und Wärme auf einen bestimmten Raum beschränken läßt, und ebenfalls einen sehr bedeutenden Einfluß auf alle Organisationen äußert, ist die Elektrizität. Dieser Einfluß erhellt aus der durch sie bewirkten Contraction der festen Organe, der Beschleunigung des Kreislaufs der Säfte und Secretionen, der Keimung und Entwiklung. Diese Potenz ist den Alpenpflanzen in weit minderem Grade vergönnt, als den Pflanzen der Thäler, aus folgenden Gründen: Einmal, weil hier das Licht keine so heftige Hitze erregt, als in den Thälern, und somit die durch Wärme erzeugte Elektrizität auch geringer ist, und dann wegen der ungeheuren Eismassen, welche sich isolirend für Elektrizität verhalten, und also eine beträchtliche Parthie atmosphärischer Elektrizität in sich bergen. Die Elektrizität, die sich bei der Verdünstung des Wassers erzeugt, muß somit auch geringer seyn.

Des Einflusses der Kohlensäure, der spezifisch schwersten unter den Gasarten, welche daher nach der untersten Schichte der Atmosphäre strebt, sind die Pflanzen der höchsten Alpen beraubt, nämlich der luftförmigen Kohlensäure; denn es wäre möglich, daß die Luftsäure, vom Wasser angezogen, in die höchsten Schichten der Atmosphäre gelangen, und somit auf den Pflanzenorganismus einfließen könnte. Der Luftschiffer Garnerin brachte Luft aus einer beträchtlichen Höhe der Atmosphäre herab. Humboldt untersuchte sie mit seinem Anthracometer und fand sie Kohlensäurehaltiger, als in den volkreichsten Strassen von Paris. Nach Jngenhouß und Sannebiers Erfahrungen, fließt luftsaures Wasser vortheilhaft auf die Pflanzen ein.

Nach allen Beobachtungen ist die Atmosphäre der Alpen, bis auf eine gewiße Höhe hin, reicher an Lebensluft, als die andern Gegenden; auf der lezten Alpenregion sind mir aber keine eudeometrischen Messungen bekannt, übrigens ist sie durchaus nicht für höhere Organisationen geeignet und scheint wegen ihres geringen spezifischen Gewichts nicht sehr reich an Lebensluft zu seyn.

Die brennbare Luft scheint, vermöge ihres spezifischen Gewichts, nach der Höhe zu streben; übrigens sind mir keine bestimmte Beobachtungen darüber bekannt, so wenig als von der Stikluft.

Das Wasser dieser Potenz, ohne welche kein Organismus bestehen kann, ist den Alpenpflanzen im hohen Maaße vergönnt, besonders denen der zweiten Region, welche immer in eine feuchte Atmosphäre gehüllt sind.

Das Alpenwasser, das von den Gletschern strömt, ist das reinste Wasser der Erde. Nach meinen Versuchen zeigt es, auf den Zuguß der gewöhnlichen Reagentien nicht die geringste Veränderung.

Nach Saussure's Analyse enthält die Alpenerde außer einer großen Menge von Thonerde und Kieselerde von fast gleicher Quantität noch Kalkerde, Eisenkalk, Braunsteinkalk, Kohle, also eine beträchtliche Menge oxidirbarer Substanzen. Von der Thonerde ist es nach Humbolds und Vauquelin's Untersuchung bekannt, daß sie alle Lebensluft unter einer bestimmten Glasgloke rein absorbirte, eben so wie Phosphor und sich

somit eben so gut als Eudiometer gebrauchen lassen könnte. Die Kalkerde folgt unmittelbar auf die Thonerde in der Affinitäts-Columne der Erden gegen die Lebensluft. Von der Kohle ist es ohnehin bekannt, daß ihre Affinität gegen die Lebensluft eine Größe ist. Die Kieselerde äußert fast keine Anziehung gegen die Lebensluft. Von dem Eisenkalk und Baumsteinkalk ist ihre starke Anziehung gegen die Lebensluft ebenfalls erwiesen. Die Alpenerde besteht also nur aus einer Menge von sehr oxidirbaren Substanzen. Hiezu kommt noch das chemische Gesez, daß die Tendenz zur Oxydation viel stärker wird bei Körpern, die schon auf einen gewißen Grad oxidirt sind.

Cap. III.
Schlüße aus diesen beiden Punkten auf die Ursachen, Zweke und Folgen dieser Erscheinungen, und somit auf den Vegetationsprozeß auf den Hochgebirgen.

Aus allen diesen Erscheinungen, dem Gebundenseyn der Alpenpflanzen an gewiße Regionen, dem Potenzirtseyn der Vegetation bis auf eine gewiße Höhe hin, der Constanz ihrer Entwiklungsperioden, der sich immer gleich bleibenden Einwirkung der äußern Potenzen auf sie, läßt sich schon zum

Voraus der Schluß ziehen, daß die Alpenpflanzen unter keinen andern Umständen gedeihen können, als unter denen, deren Ganzes das bildet, was wir Alpenklima nennen. Dieser Schluß wird auch durch die Erfahrung bestättiget: Die Alpenrose, die Zierde der Hochgebirge, verschmäht alle Cultur, verschmachtet in den Gärten der Ebenen, mager und abgezehrt; nur unter dem Schnee der Alpen und der Nachbarschaft des ewigen Eises, in der spezifisch gemischten Alpenerde kann sie ihre verschiedenen Entwiklungsperioden durchlaufen. Demungeachtet sah ich die Salix herbacea, diesen Colibri der Bäume und Nachbarinn der Gletscher, welche im Schooße ihrer Alpenerde im Jul. versezt wurde, im April des folgenden Jahres Blüthen tragen, aber äußerst kümmerliche; dem ganzen Wuchse fehlte es an Energie; mir gelang es nicht, die Salix herbacea, retusa, reticulata, welche ich im Jul. von den Alpen versezt und mit der größten Sorgfalt gepflegt hatte, zur Blüthe zu bringen; schon im Sept. waren sie verschmachtet. Gewisse Pflanzen scheinen unabhängig von dem Einfluß aller äußern Potenzen in der Glut der heißen Zone eben sowol wie unter der Nachbarschaft des ewigen Eises fortzukom-

men, z. B. die Bellis perennis, gewiße Cardui, Leontodon Taraxacum, hirtum.

Gewisse Alpenpflanzen scheinen der Richtung der Meridiane zu folgen, was man daraus schließen kann, daß diese Pflanzen Klimate, die unter einer Breite gelegen sind, verlassen und diese Richtung vorziehen. So steigen mehrere ausgezeichnete Pflanzen von Sardinien, Sizilien und Italien über die Alpen hin und verbreiten sich in Niederdeutschland, ohne von den Reizen des milden Klimas der Provence und der Languedoc angelokt zu werden. So erhalten die Pyrenäen eine große Menge von Pflanzen von Spanien, (dieses empfieng sie von der Barbarey) und geben sie an das südliche Frankreich ab, z. B. Antherica bicolor, der crocus multifudus geht bis nach England, dieß ist eine Beobachtung, welche Ramond gemacht hat.

Die Ursache des ersten Hauptphänomens A. erhellt aus der Verschiedenheit der Alpenregionen und der damit gegebenen Reihen von Potenzen, welche auf den Organismus der Al-

penpflanzen entschieden mehr oder minder vortheilhaft einfließen.

Die Ursache des zweiten Hauptphänomens B. erhellt aus dem günstigen Einfluß der reinen, durch keine schädlichen Dünste getrübten, Atmosphäre, und somit auch der erhöhten Einwürkung des Lichts auf die Alpenpflanzen, der Oxydabilität der Alpenerde, überhaupt aus der sich immer gleichbleibenden Einwirkung der äussern Potenzen auf sie.

Die Ursache des dritten Hauptphänomens C. erhellt aus der verminderten Einwirkung aller Potenzen, welche sonst günstig auf alle Organisationen einfließen. Aus der verminderten Einwirkung des Lichts auf die Alpenpflanzen folgt:

1) geringere Expansion des Lebensprinzips nach zwei Polen hin, somit die Kleinheit des Wuchses der Alpenpflanzen.

2) verminderte Lebensluft-Entwiklung. Hier könnte man einen Zwekzusammenhang muthmassen, daß dieses nemlich ein Ersaz wäre für den verminderten Lichtgenuß, weil die

Lebensluft, ebenfalls einer der ersten Reize für die Pflanzenfiber *), alsdann in den Canälen der Pflanzen zurükbliebe.

Was die Ursache des ausgedorreten Ansehens und der zähen Säfte der Alpenpflanzen betrift, so könnte man hier ebenfalls einen Zwek muthmassen; wenn die Pflanzen dieser höchsten Region sehr saftreich wären, und das in ihren Gefäßen zirkulirende Wasser zu Eis erstarrte, so wäre damit nothwendig Zerstörung alles organischen Nexus gegeben auf einer Stelle von 5000 bis 7000 Fuß absoluter Höhe, welche nur zwei Monate des Jahres schneefrei ist. Die klebrigten zähen Säfte, die in ihren Gefäßen zirkuliren, verhindern als schlechte Wärmeleiter das Verfliegen der durch den Vegetations-Prozeß erzeugten Wärme eben so, wie der Schnee, mit dem sie 10 Monate des Jahrs bedekt sind, welcher sie zugleich unabhängig von dem zerstörenden Einfluß des Mediums macht.

---

*) Das erhellt daraus, daß 20 Jahre alte Saamen durch Benezen mit dephlogistisirter Salzsäure zum Keimen gebracht werden.

Die Ursache des vierten Hauptphänomens D. erhellt aus der sich immer gleichbleibenden Einwirkung der äußern Potenzen auf die Alpenpflanzen. Alles hat seinen regelmäßigen Typus, sogar die Winde und der Druk der Atmosphäre.

Die Ursache des fünften Hauptphänomens E. erhellt daraus, daß die Einwirkung der äußern Potenzen auf die Alpenpflanzen durch die Nähe der Menschen nicht modifizirt ist. Im Schooße der stillen Alpen durchlaufen sie ungestört die Bahn, die ihnen von der Natur bezeichnet wurde.

VIII.
Verzeichniß
der in Deutschland wild wachsenden Farrenkräuter;

von
dem Herausgeber.

Die sogenannten Farrenkräuter (Filices) gehören in manchem Betrachte zu den schönsten und merkwürdigsten Gewächsen. Ihr ausgezeichneter Bau, ihre besonders gestalteten Fructificationen sind von allen andern Gewächsen im Pflanzenreiche verschieden, und sie machen deswegen auch eine eigene Familie aus, über welche bereits mehrere einzelne Abhandlungen erschienen sind. Linne rechnete diese Familie als erste Ordnung unter seinen cryptogamischen Gewächsen, und wenn schon seit der Zeit mehrere Entdekungen in Rüksicht der Fruchttheile dieser Pflanzenfamilie gemacht worden sind; so kann man doch keineswegs annehmen, daß die wahre Befruchtungsart derselben bisher völlig ins Licht

gestellt wäre, indem man findet, daß die Schriftsteller in diesem Punkte nicht ganz übereinkommen und die Theorien darüber noch sehr verschieden sind. Demohngeachtet muß man gestehen, daß diese Pflanzen gegenwärtig viel besser erkannt worden sind, als sie es zu Linné's Zeiten waren. Die Herren Hedwig, Roth, Bernhardi, Willdenow, Smith, Sprengel, Swarz u. a. m. haben diese Familie vorzüglich bearbeitet, und die Kenntniß der Fruchttheile derselben ist dadurch sehr befördert worden. Daraus folgt nun auch natürlich, daß die Gattungskennzeichen, welche Linné blos von den Figuren der Fruchttheile hernahm, ohne sie zu zergliedern, jezt auch ganz anders bestimmt seyn müßen; ja es ist leicht einzusehen, daß, da die oben genannten Männer, meistens zu gleicher Zeit arbeiteten, und auf verschiedenen Wegen zu ihren Zweken zu gelangen suchten, die Bestimmung der Gattungen und Veränderung der Namen, die nun nothwendig geworden war, auch sehr verschieden ausfallen muste. Die Ismunda picanth, Linn. giebt hierüber ein auffallendes Beispiel. Diese Pflanze nennt Willdenow Acrostichum spicanth, Weiß Struthiopteris spicanth, Roth Blechnum spicanth, Bernhardi Asple-

nium spicanth, Hoffmann Onoclea spicanth, Swarz Blechnum boreale. Diese viele Namen für eine einzige gemeine und bekannte Pflanze würden im Stande seyn, die Anfänger unserer Wissenschaft abzuschreken, und diese sogar in den Augen der Nichtbotaniker lächerlich zu machen, wenn man nicht im Stande wäre ihnen begreiflich zu machen, daß die Sache ganz natürlich zugehe, und sie gerade so und nicht anders kommen könne und müße. Unter solchen Umständen ist es nun einleuchtend, daß wir bei den ehemaligen Linneischen Gattungsnamen dieser Familie gar nicht mehr stehen bleiben können, und daß es Mangel an allen neuen Entdekungen verrathen würde, wenn wir dies thun wollten. Aber auf der andern Seite, wem soll man nun nachfolgen? Wer hat die Bestimmungen am besten getroffen? Es würde vielleicht sehr schwer seyn, hierüber zu entscheiden, wenn nicht Herr Swarz augenscheinlich bei Fertigung seiner Abhandlung, die genaueste Untersuchung seines Gegenstandes, und die möglichste Vollständigkeit desselben bezwekt hätte. Indem ich nun gar keinen Anstand nehme, dem genannten Autor genau zu folgen so liefere ich auch hier dessen Bestimmung, um

den Anfängern der Botanik zu übereinstimmenden Namen Anlaß zu geben.

Herr Swarz theilt die ganze Familie der Farrenkräuter, in Betracht der Gattungen, in zweierlei Rubriken.

I. Filices annulatae. Farrenkräuter *), bei denen die einfächerichten Kapseln rund umher mit einem gegliederten Ringe, welcher elastisch von einander reißt, versehen sind, und zahlreichen Saamen enthalten.

II. Filices exannulatae. Farrenkräuter, deren Kapseln mit keinem Ringe versehen sind.

Zu der ersten Abtheilung gehören folgende Gattungen: Acrostichum, (meniscium) **) (Hemionitis) (Grammitis) Polypodium, Aspi-

---

*) Herr Prof. Willdenow definirt die Farrenkräuter als solche, deren Laub bei der Entwikelung aufgerollt ist.

**) Die eingeschlossenen Gattungen wachsen nicht in Deutschland und werden deswegen hier übergangen.

dium, Asplenium, (Caenopteris) Scolopendrium, (Diplazium) (Lonchitis) Pteris, (Vittaria), Onoclea, Blechnum, (Woodwartia), (Lindsaea), (Adianthum), (Davallia), (Dicksonia), (Cyathea) (Trichomanes) (Hymenophyllum), (Schizaea).

In der zweiten Abtheilung stehen folgende Gattungen: Osmunda, (Lygodium), (Gleichenia) (Angiopteris) (Danaea), (Marattia). Die Gattungen der ersten Abtheilung stehen unter folgender Unterabtheilung:

A. Die Kapseln stehen, auf verschiedene Weise, dicht beisammen, und sind nakt. *)

Hierher gehört:

1. Acrostichum.

Gattungskennzeichen: Die Kapseln stehen ganz dicht beisammen und bedeken die ganze untere Seite des Laubes.

---

*) Nakte Kapseln heißen nur diejenigen, welche mit keinem Indusium, (eine feine Haut, die die Kapsel bei einigen Farrenkräutern überzieht und bei deren Reife zerreißt) bedekt sind.

Hieher gehört:

Acrostichum Marantae.

Mit fast doppelt gefiedertem, lederartigem, auf der untern Seite sehr zottigem Laube, gegenüberstehenden zusammengewachsenen, lanzettförmigen, ganzrandigen, oder an der Basis mit einem Zahn versehenen Blättern, und mit am Grunde niedergebogenen Stielen.

Diese Art wächst eigentlich nicht in Deutschland, aber sie ist aus Verwechselung mit Polypodium ilvense, in Hoffmann's und Roth's Floren aufgeführt worden; indessen ist sie in der Schweiz zu Hause, und könnte vielleicht in höhern norischen Gebirgen noch entdekt werden.

Herr Sturm hat diese Art in seiner deutschländischen Flora Cryptogamie, sechstem Heft, sehr schön, und zugleich mit dem gedachten P. ilvense abgebildet.

2. Polypodium.

Gattungskennzeichen: Die Kapseln stehen zerstreut in rundlichten Häufchen.

Hieher gehören folgende vier Arten *):

1) Polypodium vulgare.

Mit einer wagerechten schuppigen Wurzel gefiedert-zerschnittenem, lanzettförmigem Laube, und gleichbreiten, länglichten, stumpfen, zuweilen sägeartigen Blättern.

Diese Art, welche den Apotheken die Rad. Polypodii liefert, ist bekannt genug. Die mit Wurzeln und mit mehrerm Laube, welches braunrothe Kapseln enthält, versehenen Exemplare sind die Zierde des Herbariums.

---

*) Nur vier Arten Polypodium in Deutschland? Ja! weil die übrigen Arten keine nakte Kapseln haben, sondern mit dem Indusium überzogen sind, welches ein wesentlicher Unterschied ist. Man vergleiche nur die beiden Linneischen Arten P. Filix mas und P. vulgare; ersteres hat Kapseln, die deutlich mit einem nierenförmigen Indusium bedekt sind, welches bei P. vulgare gänzlich fehlt.

2) Polypodium ilvense.

Mit einer zaserichten Wurzel, doppeltgefiedert-zerschnittenem lanzettförmigem Laube, eyförmig-länglichten auf der untern Fläche behaarten Blättern; gleichbreiten stumpfen ganzrändigen Blättchen, und mit fast am Rande sizenden zusammenfließenden Kapseln.

Die ganze Pflanze wird eine Spanne lang. Der Stiel ist auf der obern Seite rinnenförmig, hellroth, glänzend, und zwischen dem Laube mit haarartigen Spreublättchen sparsam besezt. Das Laub ist fingerlang, lanzettförmig, schmal und fast doppelt gefiedert zerschnitten. Die Blätter stehen einander entgegen, sind fast eyförmig gefiedert zerschnitten, die Theile gleichbreit, stumpf, glattrandig. Die Saamenkapseln rothbraun, am Rande dicht beisammen stehend, und im Alter zusammen fließend.

Man sehe die Abbildung in Sturms citirtem Werke.

Diese Art wächst in Deutschland nur an einem einzigen Orte, nemlich in der Oberlausiz, auf dem Geisberge, woher ich sie durch die gefällige Mittheilung des Herrn Apothekers

Streck in Herrenhut erhalten habe. In den Floren von Deutschland ist sie noch nicht aufgeführt, weil sie mit Acrostichum Marantae verwechselt worden.

3) Polypodium Phegopteris.

Mit dreiekigtem, langzugespiztem, gefiedertem Laube, wovon das unterste Fiedernpaar abwärts gebogen ist, gefiedert zerschnittenen Blättchen und gleichbreiten, stumpfen, am Rande ungezähnten behaarten Theilen.

Der Stengel ist weiß, zerbrechlich, gefurcht; die Fiedern gehen in eine einfache, ganze, aufwärts gebogene Spize aus; die lange Endspize ist blos gefiedert zerschnitten. Die Fruchtpuncte sind glänzend, glatt, sizen am Rande der Theile, und haben auch keine Spur von Hülle, wie Roth und Bernhardi geglaubt haben. Diese Art findet sich nur in Gebirgsgegenden und gehört deswegen zu den etwas seltenen Gewächsen.

4) Polypodium Dryopteris.

Mit dreiekigtem, gedoppeltgefiedertem Laube wovon die obern Fiedernpaare allmählich kleiner

werden; wechselsweise stehenden, länglichten Blättern, und gleichbreiten stumpfen glattrandigen, an den Spizen gezähnten, Theilen.

Diese bekannte Art findet sich durch ganz Deutschland unter Felsen und in Wäldern. Am leztern Standorte werden die Exemplare noch einmal so groß als am ersten, sind in der Jugend mit feinen Haaren besezt, und machen alsdann das P. robertianum Hoff. aus, welches nur bloße Varietät von P. Dryopteris ist.

B. Die Kapseln sind auf verschiedene Weise mit einem Indusium bedekt.

Hieher gehört:

3. Aspidium.

Gattungskennzeichen: Die Kapseln sizen in rundlichten Häufchen zerstreut und sind mit einem nabel = oder nierenförmigen Indusium bedekt.

Hieher gehören folgende Arten:

1) Aspidium Lonchitis.

Mit lanzettförmigem einfach gefiedertem Laube, fast wechselsweise stehenden, kurzgestielten,

lan=

lanzettförmigen, fast sichelartigen scharfzugespizten scharfsägezähnigen Blättchen, die an der Basis aufwärts mit einem ohrförmigen Anhange versehen sind; und mit einem Strunke, welcher durchaus mit rothbraunen häutigen Spreublättchen besezt ist.

Die Fruchthäufchen sind in der Jugend hellbraun, im Alter dunkelbraun; sie sizen in der Mitte am Rande der Fiedern und auf dem Ansaze in parallelen Reihen; das Indusium ist ganz rund, in der Mitte durchstochen. Nur die obere Hälfte des Laubes ist mit Fruchthäufchen besezt.

Diese sehr schöne Art, unter dem Namen Polypodium Lonchitis, Linn. bekannt genung, wächst nur allein in Alpengebirgen zwischen Steinen, neben welchen sie völlig aufrecht stehet, und sich durch das hellgrüne Laub leicht zu erkennen gibt.

In meiner Sammlung, die an Pflanzen dieser Art beträchtlich ist, befinden sich nicht nur Exemplare mit drei frondibus aus einer Wurzel, sondern auch ein anderes, welches über einen Schuh lang ist, und am Ende gabelför-

mig in zwei Spizen ausgehet, wovon jede zwei Zoll Länge hat.

2. Aspidium Oreopteris.

Mit gefiedertem Laube, lanzettförmigen etwas aufwärtsstehenden Blättern und fast gleichbreiten etwas stumpfen ganzrandigen Blättchen, an dessen beiden Rändern die Fruchthäufchen in einfachen Reihen sizen.

Zahlreiche frondes entspringen aus einer Wurzel und erreichen eine Höhe von zwei bis drittehalb Schuhen. Die untern Fiedern sind die längsten, sie biegen sich aufwärts, und werden gegen die Spize zu immer kürzer. Das gleiche Verhältniß findet sich bei den Blättchen. Die ganze Pflanze ist glatt, ohne irgend einem Spreublättchen. Merkwürdig ist es bei dieser Art, daß die Mitteltheile, welche von den Fruchthäufchen eingeschlossen werden, ganz mit durchsichtigen honigartigen Drüsen besezt sind. Man findet diese Art häufig in Gebirgswaldungen. Sie ist unter dem Namen Polypodium Oreopteris und P. montanum Vogl. hinlänglich bekannt.

3) Aspidium cristatum.

Mit lanzettförmigem, gefiedertem Laube, an welchem die Fiedern zunächst an dem Hauptstrunke abermals gefiedert sind. Die Blätter sind länglicht, spizig zulaufend, und stehen wechselsweise. Die Blättchen stehen fast gegenüber; sind am Grunde zusammengewachsen, länglicht, stumpf, am Rande und an der Spize sägeartig. Auszeichnend ist es bei dieser Art, daß die obern Theile jeder Fieder immer kleiner sind, als die darunterstehenden. Die Fruchthäufchen sizen auf den Theilen, der Länge nach, in doppelter Reihe.

Diese schöne Pflanze wächst nur im nördlichen Deutschlande und ist in ganz Westphalen auf sumpfichtem Boden, vorzüglich in Erlenbrüchen, gemein. Unter dem Namen Polypodium Callipteris Ehrh. ist sie bekannt genug.

4) Aspidium rigidum.

Mit lanzettförmigem, doppelt gefiedertem Laube. Die Blätter stehen wechselsweise und sind länglicht; die Blättchen sind länglicht, gefiedert eingeschnitten; die Einschnitte sägezähnig. Die Fruchtpuncte sizen der Länge nach in dop-

pelten Reihen auf den Einschnitten, sind im jüngern Zustande hellbraun, im Alter dunkelbraun. Das Indusium ist nierenförmig. Der Strunk ist durchaus mit sehr schmalen oberwärtsgebogenen hellbraunen Spreublättchen besezt, und nur die obere Hälfte des Laubes ist mit Fruchthäufchen begabt.

Diese Art gehört zu den seltenern Gewächsen und ist zuerst von dem Herrn Funk auf dem Untersberge entdekt worden, wo sie sehr häufig zwischen Felsenspalten gerade aufwärts wächst, aber nur in den höhern Alpengegenden. Aus dieser Ursache ist es sehr wahrscheinlich, daß diejenige Pflanze, welche Borkhausen in dem Bessungerwalde bei Darmstadt angetroffen hat, ganz und gar nicht zu dieser Art gehöre. Man findet sie deswegen auch nicht in der Wetterauer Flora. Auch die Kennzeichen, welche Herr Swarz von dieser Art angegeben hat, treffen mit den vorliegenden Pflanzen nicht überein.

5) Aspidium aculeatum.

Mit eylanzettförmigem, doppelt gefiedertem Laube, wechselsweise stehenden länglichten in

eine lange Spize ausgehenden Blättern und mondförmigen kurzgestielten Blättchen, die mit einer scharfen Spize begabt, am Rande säge-zähnig und am Grunde, einerseits, noch mit einem hervorspringenden spizigen Ansaz versehen sind. Der zunächst an dem Strunk stehende obere Fiederntheil ist größer, als die übrigen. Die Fruchthäufchen stehen in doppelter Reihe, sind braunroth, und fließen im Alter völlig zusammen. Der Strunk ist mit sehr feinen Spreublättchen dicht besezt.

Diese Art gehört mit zu den grössesten dieser Gattung und wächst in ganz Deutschland, doch nur in etwas bergichten Waldungen.

6) Aspidium spinulosum.

Mit doppelt gefiedertem, eylanzettförmigem Laube, länglichten, unterwärts gegenüberstehenden, oberhalb wechselseitigen Blättern, und gegenüberstehenden, am Grunde zusammengewachsenen länglichten zugespizten Blättchen, welche rund umher eingeschnitten, und deren Einschnitte, zwei- und dreispizig sind. Die Fruchthäufchen sind sehr klein und sizen auf doppelten Reihen. Der Strunk ist mit röthlichten sehr kleinen Spreublättchen besezt.

Man findet diese Art in ganz Deutschland in Wäldern; sie ist mit der Benennung Polypodium cristatum bekannt genug. Das P. dilatatum Hoff. ist nur eine Varietät dieser Art, welche in höhern Gegenden wächst, und noch im jüngern Zustande befindlich ist.

7. Aspidium Filix mas.

Mit eylanzettförmigem doppelt gefiedertem Laube, länglichten langgespizten, wechselsweise stehenden Blättern, und lanzettförmigen, stumpfen, am Grunde zusammengewachsenen Blättchen, welche rund umher mit gleich großen Sägezähnen besezt sind. Der Strunk ist hin und wieder mit weißlichten Spreublättchen besezt. Das Indusium ist nierenförmig, ziemlich groß, und bei dieser Art am deutlichsten zu sehen. Uebrigens ist diese Art bekannt genug. Sie wächst in allen Waldungen, und liefert den Apotheken die bekannte Rad. Filicis, welche sich auch in neuern Zeiten als ein sicheres Mittel für den Bandwurm erprobt hat.

8) Aspidium Thelypteris.

Mit lanzettförmigem, gefiedertem Laube, wechselsweise stehenden lanzettförmigen gefiedert zerschnittenen Blättern und länglichten zugespizten

glattrandigen Blättchen. Die Fruchthäufchen fließen im Alter zusammen und bedeken die ganze Unterseite des Laubes. Bei dem unfruchtbaren Laube sind die Einschnitte merklich breiter, als bei denen, die mit Fruktificationen besezt sind.

Diese Art ist etwas selten. Sie liebt sumpfichten Boden, vorzüglich in waldichten Gegenden.

9) Aspidium fragile.

Mit lanzettförmigem, doppeltgefiedertem Laube, fast gegenüberstehenden länglichten zugespizten Blättern, und wechselseitigen länglichten kurzgestielten tiefzerschnittenen Blättchen, deren Einschnitte gezähnt sind. Der Strunk ist bräunlicht; die ganze Pflanze ist zart und zerbrechlich. Sie wächst an Felsen und Mauern und ändert in der Breite der Theile sehr ab, daher die Hoffmännischen Arten: P. cynapifolium und anthriscifolium, tenue u. s. w. nur Abarten von dieser Pflanze sind.

10) Aspidium Filix foemina *)

Mit lanzettförmigem, doppelt gefiedertem Laube wechselsweise stehenden länglichten langzugespizten Blättern und fast wechselsweise stehenden länglichten Blättchen, die am Rande gefiedertzerschnitten sind, und deren Theile am Rande und an der Spize, zwei bis vier spizige Zähne haben. Der Strunk ist gelblich und nur äusserst selten mit einigen Spreublättchen besezt. Diese Pflanze wächst in Waldungen durch ganz Deutschland und ist bekannt genug. Die von einigen Schriftstellern angegebenen Arten P. molle, trifidum, incisum sollen, nach Swarz, Varietäten von dieser Art seyn.

11) Aspidium alpestre.

Mit eylanzettförmigem doppeltgefiedertem Laube, wechselseitigen länglichten aufwärtsstehenden Blättern, und wechselseitigen länglichten

---

*) In den Verzeichnissen von Deutschlands Pflanzen kommen hier Aspidium regium und A. rhaeticum vor, da ich aber diese Arten nicht besize, so muß ich solche hier übergehen.

gefiedert zerschnittenen Blättchen, deren Einschnitte stumpf gezahnt sind. Der Strunk ist braun, hie und da mit einem Sprenblättchen besezt, und etwas hin und her gebogen. Die mittlern Fiedern sind sehr lang und dadurch bekommt die ganze Pflanze ein etwas dreiekiges Ansehen. Sie ist übrigens ganz dunkelgrün.

Diese Art wächst auf dem Untersberge. Ich halte sie von A. Filix foemina verschieden, ohngeachtet es möglich seyn könnte, daß sie unter den obigen Varietäten begriffen wäre. Sehr wahrscheinlich ist es Herrn Schranks Polypodium crenatum, und Herrn Roth's Athyrium rhaeticum.

12). Aspidium alpinum.

Mit lanzettförmigem, schmalem dreifach gefiedertem Laube, wechselseitigen eylanzettförmigen doppelt gefiederten Blättern und wechselseitigen keilförmig-länglichten Blättchen, deren Einschnitte zweispaltig sind.

Diese Art wächst in den Felsenrizen der Hochgebirge, und vielleicht ist sie gar nichts anders, als eine Varietät von A. fragile.

13) Aspidium montanum.

Mit dreyseitigem dreifachgefiedertem Laube, wechselsweise stehenden eyförmig länglichten Blättern, wechselseitigen länglichten Blättchen, von denen allemahl die obersten kleiner sind, und eyförmigen gefiedertzerschnittenen Theilen, deren Einschnitte gezähnt sind. Der braune Strunk ist mit einzelnen Spreublättchen besezt. Die ganze Pflanze ist sehr zart und zerbrechlich und kommt im Umriß ganz mit P. Dryopteris überein.

Sie wächst ziemlich häufig auf dem Untersberge bei Salzburg.

4) Asplenium.

Gattungskennzeichen: Die Kapseln sizen in zerstreuten geraden Linien: Das Indusium entspringt aus den Seitenrizen, und öfnet sich nach der untern Seite.

Hieher gehören folgende Arten:

1) Asplenium septentrionale.

Aus der braunen zaserichten am Ende köpfichten Wurzel entspringen viele Strünke, welche Fingerslang, hellgrün, am Grunde rothbraun

sind. Das gegen die Spize stehende Laub ist gewöhnlich zwei = und dreitheilig: die Blättchen sind gleich breit, und an der Spize gezähnt. Die Fruchtlinien bedeken im Alter das ganze Blättchen.

Man findet diese Art in den Spalten von Granitfelsen nicht selten. Es ist das Acrostichum septentrionale Linn.

2) Asplenium Ceterach.

Das Laub ist lanzettförmig gefiedert eingeschnitten: die Einschnitte stehen wechselsweise, fließen am Grunde zusammen, sind eyförmig stumpf, ganzrandig, hellgrün. Die Fruchtlinien fließen in der Reife zusammen und bedeken die ganze Unterseite des Laubes. Diese Art findet sich in verschiedenen Gegenden Deutschlands in Felsenrizen.

3) Asplenium viride.

Zahlreiche Strünke aus einer Wurzel, die untenher nakt und rothbraun, obenher belaubt und grün sind. Das Laub ist spannenlang, gleichbreit gefiedert: die Fiedern sind kurzgestielt, dreiekigt = rundlicht, am Rande und an der Spize gekerbt, an der Basis ganzrandig, und stehen

wechselsweise. Die Fruchtlinien fließen im Alter zusammen und bedeken dann die ganze Mittelseite der Blättchen, da dann diese Art vorzüglich schön erscheint.

Sie ist im südlichen Deutschlande äußerst häufig und wächst am Fuße der Gebirge, vorzüglich bei Salzburg.

4) Asplenium Trichomanes *)

Diese Art ist gemein und bekannt. Sie gleicht sehr der vorhergehenden Art. Die Strünke sind durchaus rothbraun, das Laub ist gefiedert, die Blättchen sind rundlicht, gekerbt. Wächst überall in Felsenrizen.

5) Asplenium Adianthum nigrum.

Das Laub ist eyförmig länglicht, doppelt, fast dreifach gefiedert; die Blätter stehen wechselsweise, sind eyförmig länglicht und geben in eine lange Spize aus. Die Blättchen sind gefiedert zerschnitten, die Theile eyförmig scharf

*) Einige Botaniker schreiben unrichtig Trichomanoides.

zugespizt. Die im Alter zusammenfließenden Fruchtlinien bedeken die ganze Mittelseite der Blättchen.

Diese sehr schöne Art wird Fußlang und wächst vorzüglich an Granitfelsen, und häufig auf dem Schloßberge zu Heidelberg.

6) Asplenium Ruta muraria.

Mit dreifach gefiedertem Laube, gestielten, wechselsweise stehenden, fast dreiekigten Blättern und keilartig = rautenförmigen an der Spize gekerbten Blättchen.

Diese sehr bekannte Art wächst überall in den Felsenrizen und Mauern.

7) Asplenium Breynii.

Mit einfach gefiedertem Laube, und wechselsweise stehenden länglichten, zuweilen dreispaltigen Blättern, deren Spizen stumpf und eingeschnitten sind.

Diese Art findet sich in Granitgiebrgen in den Spalten der Felsen. Sie kommt einigermassen mit der Mauerraute überein, aber die ganze Pflanze ist kleiner und die Blättchen sind

schmäler. Unter dem Namen A. germanicum und alternifolium ist sie bekannter.

5) Scolopendrium.

Gattungskennzeichen: die Kapseln sizen in zerstreueten Linien zwischen den Venen des Laubes. Das Indusium ist doppelt, das auswärts sizende öfnet sich durch eine Nath der Länge nach. Hieher gehört nur eine Art, nemlich:

Scolopendrium officinale.

Mit ganz einfachem, zungenförmigem, an der Basis herzförmig ausgeschnittenem, am Rande seicht ausgeschweiftem, zugespiztem Laube. Der Strunk ist mit sehr feinen Spreublättchen besezt und die ganze Pflanze wird anderthalb Schuh lang.

Sie wächst sehr häufig am Fuß des Untersberges bei Salzburg. Auch im nördlichen Deutschlande bei Hannover.

6) Pteris.

Gattungskennzeichen: Die Kapseln sizen in einer fortlaufenden Linie am Rande des Laubes.

Das Indusium entsteht aus dem umgebogenen häutigen Rande des Laubes und öfnet sich nach innen.

Hieher gehört:

Pteris aquilina.

Mit doppeltgefiedertem Laube. Die Blätter stehen wechselsweise, sind länglicht und gehen in eine einfach ganzrandige Spize aus. Die Blättchen sind lanzettförmig, stehen an beiden Enden gegenüber, in der Mitte wechselsweise, und sind ganzrandig.

Diese bekannte gemeine Art wächst überall in Waldungen.

7) Onoclea.

Gattungskennzeichen: Die Kapseln sizen gehäuft, und besezen auf verschiedene Weise die ganze Rükseite des Laubes.

Das Indusium entsteht aus dem umgebogenen häutigen Rande des Laubes, und öfnet sich nach innen.

Hieher gehört:

Onoclea Struthiopteris.

Mit doppeltgefiedert zerschnittenem, eyförmigem länglichtem Laube. Die Blätter sind lanzettförmig zugespizt und stehen wechselsweise. Die Blättchen stehen fast gegenüber, sind lanzettförmig, ganzrandig, stumpf, und fließen am Grunde zusammen. Das fruchtbare Laub entspringt aus der Mitte des in runden Haufen wachsenden unfruchtbaren Laubes, der Strunk ist dik, fast dreiseitig; das Laub ist fast immer gerollt, gefiedert: die Fiedern länglicht stumpf, glattrandig, und auf der untern Seite von den zusammengeflossenen Fruchtlinien ganz braun.

Diese Art gehört zu den seltenen Gewächsen und findet sich nur in Gebirgsgegenden. Von dem fruchtbaren Laube findet sich eine Abbildung in Wulf's Flora borussica.

8) Blechnum.

Gattungskennzeichen: Die Saamenkapseln stehen in einzelnen fortlaufenden Linien mit den Laubrippen gleichlaufend. Das ununterbrochene Indusium öfnet sich nach innen.

Hie-

Hieher gehört:

Blechnum boreale.

Das unfruchtbare Laub ist lanzettförmig, einfach gefiedert: die Blätter sind ganzrandig, gegenüberstehend: die untern sehr kurz, rundlicht: die mittlern viel größer, lanzettförmig, spizig, die obern allmählig kleiner. Das fruchtbare Laub wird bis anderthalb Schuh hoch, und steht zwischen dem in der Runde wachsenden niederliegendem Laube in der Mitte, aufrecht. Es ist ebenfalls lanzettförmig, einfach gefiedert, Die Blätter stehen wechselsweise, sind linienförmig, zugespizt, ganzrandig und am Grunde zusammengeflossen. Die Fruchtlinien bedeken die ganze untere Seite des Laubes.

Diese sehr schöne Art wächst in Gebirgswaldungen.

Wir kommen nun zu der zweiten Abtheilung, deren Kapseln mit keinem Ringe versehen sind. Dahin gehört die Gattung:

Osmunda.

Gattungskennzeichen: Die Kapseln sind einfächerig, zweiklappig, gehäuft, fast kugel-

rund, und sizen auf besondern Zweigen oder auf der untern Seite des Laubes. Hieher gehört:

Osmunda regalis.

Das Laub ist doppelt gefiedert: Die Blätter stehen fast gegenüber, sind eyförmig, und am Ende mit einem einzelnen Blättchen geschlossen: die Seitenblättchen stehen gegenüber und wechselsweise, sind länglicht lanzettförmig stumpf, am Rande seicht sägezähnig, und am Grunde oft ohrförmig eingeschnitten. An der Spize des Laubes stehen die Fruchthäufchen in abgesonderten ästigen gefiederten Trauben. Die Fiedern stehen wechselsweise, sind aufrecht, gleichbreit, Zolllang und ganz mit rothbraunen Fruchthaufen bedekt.

Diese Art, eine der schönsten Gewächse in Deutschland, wächst nur im nördlichen Deutschlande auf sumpfichtem Boden, und wird drei und vier Schuh hoch. Ich besize durch die Güte des Herrn Apothekers Joachimi in Havelberg Exemplare, deren unfruchtbare Blättchen an der untern Hälfte fructificirend sind, zum Theil auch ganz in Fruchthäufchen übergehen, und dadurch äußerst merkwürdig werden.

IX.

Nachträge

zu Herrn

Prof. Hoffmanns Flora Deutschlands;

von

dem Herausgeber.

Von der neuen Auflage der Hoffmannschen Flora Deutschlands ist in diesem Jahre der zweite Theil, welcher die vierzehnte bis drei und zwanzigste Classe, nach dem Linneischen Systeme, enthält, erschienen, und die Liebhaber deutscher Gewächse werden sich freuen, in derselben manche schöne Beiträge, und manche Berichtigungen über dubiöse Gewächse zu finden. Gleichwohl glaube ich, daß noch einige Gewächse Deutschlands, welche meistentheils hier und dort in den Alpen verstekt sind, in dem gedachten Werke übergangen worden. Es ist zwar etwas schwer zu entscheiden, welche Gränze der Herr V. bei Ausarbeitung seines Werkes für Deutschland angenommen hat, da er sich hierüber nirgends

erklärte, und da diese Annahme, wie es scheint, unter den Botanikern sehr willkührlich ist, indem Herr Dr. Roth zu dem Districte seiner Flora von Deutschland nicht einmal Oestreich, Salzburg, Bayern, &c. hinzugezählt hat. Da ich indessen überzeugt zu seyn glaube, daß ich bei meinen botanischen Wanderungen Deutschland nie verlassen habe; so kann ich auch wohl die vorgefundenen Pflanzen füglich hieher nehmen. Da ich ohnehin die Wohnörter von jeder hier nachgetragenen Pflanze angebe, so ist jeder Leser selbst im Stande, über die Aufnahme dieser Gewächse zu urtheilen. Vollständig kann übrigens das Verzeichnis der Pflanzen eines so großen Bezirks nie werden, weil immer noch neue Entdekungen die Summe der aufgefundenen Zahl vermehren werden. Aber diese neuen Entdekungen baldmöglichst bekannt zu machen und zusammen zu stellen, wird immer ein verdienstliches Unternehmen, und den Verehrern deutscher Gewächse angenehm seyn.

1. Scirpus supinus.

S. culmo tereti nudo, spicis sessilibus in medio culmo glomeratis. Linn. spec. plantar. curante Willdenow Tom. I. p. 299.

Habitat in agris subhumidis inundatis prope Ratisbonam, inque Marchia Electorali Brandenburgica prope Prenzlow. (Rothii Flor. german. Tom. II. p. 59.) Fl. Aug. Septembr.

Diese Grasart wurde zuerst bei Paris von Dalibart entdeckt, und unter seinen Pariser Gewächsen aufgeführt. Dadurch wurde sie dem Linné bekannt, und von ihm in den Spec. plantarum aufgenommen. Die nachfolgenden französischen Botanisten, Tournefort und Vaillant fanden diese Pflanze nicht mehr bei Paris, und nun fing man an, über dieselbe in Ungewißheit zu kommen, und solche für bloße Varietät von *Scirpus* setaceus, und Cyperus minimus zu halten. Im Jahr 1778 aber wurde diese Pflanze in Deutschland und zwar bei Prenzlow in der Markt Brandenburg von dem Herrn Pfarrer Müller wieder aufgefunden, und deswegen von dem Herrn Dr. Roth unter den deutschen Gewächsen aufgezählt, (confer l. c.) von Herrn Hoffmann aber übergangen. Im Jahr 1802 fand Herr Prof. Düval und Herr Graf von Sternberg diese Art hier auf feuchten Aeckern anderthalb Stunden von der Stadt in großer Menge, und ich hatte Gelegenheit, sie

in diesem Jahre zu sammeln und zu untersuchen, und habe deswegen eine Nachricht darüber, nebst Beschreibung, und einer genauen von Herrn Sturm verfertigten Abbildung in der botanischen Zeitung Nr. 23. mitgetheilt, woraus die unbezweifelte Selbstständigkeit dieser Art erhellen wird.

2. Panicum Ischaemum Schreb.

P. spicis congestis, floribus ovatis obtusis pubescentibus, foliis vaginisque glabris, culmis prostratis. *Schweigger.* Specimen Flor. Erlang p. 16.

Habitat prope Erlangam in locis humidis.

Diese Art, sagt Herr Schweigger, wurde bisher für eine Varietät von P. sanguinale angesehen; es scheint aber, daß Herr Roth (germ. 2. p. 73.) die Pflanze mit glatten Blättern und Scheiden für das wahre Panicum sanguinale, die behaarte Pflanze aber für die Varietät bestimmt habe.

3. Avena distichophylla. Villars.

A. panicula subspicata, calycibus trifloris, flösculis basi pilosis culmo basi ramoso, foliis distichis Willd. in spec. pl. p. 452.

Habitat in alpibus carinthiacis carniolicis. Specimina legi in monte Loibl. Iulio.

Die Wurzel kriecht, wie die gewöhnliche Graswurzel (Triticum repens) und hat auch ganz dieselbe Gestalt und Farbe. Die Halme, deren mehrere aus einer Wurzel kommen, werden schuhhoch. Die Blätter an den unfruchtbaren Halmen stehen in zwei Reihen, sind einen Zoll lang und an der Basis mit einem kurzen Haarbüschel besezt; die Blüthenspelzen sind weiß, glänzend und mit rothen Grannen, die so lang als die Blüthen sind, versehen.

Diese schöne Haferart wird beim ersten Blik, durch die silberweißen Aehrchen kennbar.

4. Scabiosa norica Vest.

Sc. corollulis quinquefidis radiantibus, foliis pinnatifidis nudis, caule unifloro, Vest. in Bot. Zeit. 1805. nr. 3.

Habitat in alpe Carinthiae Dobranz Fl. Iul. Aug. ♃.

Herr Dr. von Vest hat die Abbildung dieser Pflanze, welche mit Sc. Columbaria viel übereinkommt, an die botanische Gesellschaft

geschikt, und die vollständige Beschreibung in die botanische Zeitung eingerükt.

5. Phyteuma persicifolium.

Ph. Foliis oblongis glabris simpliciter crenatis; inferioribus petiolatis, superioribus sensim minoribus sessilibus, spica oblonga dilute coerulea. Herb. v. pl. alp. Cent. 4.

Habitat in pratis subalpinis carinthiacis, Fl. Iulio.

6. Phyteuma Scheuchzeri.

Ph. capitulo subfolioso, bracteis linearibus capitulo longioribus, foliis lanceolatis dentatis. Spec. pl. p. 919.

Habitat in alpibus editissimis carinthiacis, (v. Vest in Bot. Zeitung. 1803. p. 258).

7. Astrantia Epipactis.

A. foliis quinquelobis obtusis serratis involucris oblongis obtusis serratis. Willd. Linn. l. c. p. 1367.

Habitat in sylvaticis subalpinis Carinthiae Carnioliae v. c. in monte Loibl copiose, Majo.

Dieses schöne Gewächs findet sich auf dem Loibl cärnthischer Seits linker Hand auf den Bergwiesen zwischen dem Wasserfall und dem Wirthshause zum Peter.

8. Laserpitium peucedanoides.

L. foliolis lineari - lanceolatis venoso-striatis distinctis. L. spec. pl. p. 1418. Herb. pl. alp. C. 4.

Habitat in subalpinis sylvaticis Carinthiae Carnioliae, copiose in monte Loibl.

Diese seltene Pflanze findet sich schon häufig, wenn man von Kirschentheuer gegen den Loibl geht, rechter Hand in dem steinigten Walde von Salix phylicifolia, zugleich mit Hieracium incarnatum und Tussilago sylvestris.

9. Linum alpinum.

L. calycibus rotundatis obtusis, foliis linearibus acutiusculis, caulibus declinatis. Linn. spec. plant. p. 1538.

Habitat in alpibus carinthiacis et salisburgensibus. Iulio.

Ich habe diese Pflanze nur einmal auf dem Untersberge, sehr häufig auf der Kühnweger-

alpe im Gailthale angetroffen. Sie hat mit Linum austriacum Aehnlichkeit, aber die Blume ist nicht so groß, und die Stengel sind fast ganz niederliegend.

10. Linum flavum.

L. calycibus subserrato - scabris lanceolatis subsessilibus, panicula ramis dichotomis Linn. Spec. pl. p. 1539. Herb. pl. alp. Cent. 4.

Habitat in pratis siccis collibusque prope Klagenfurtum Iunio.

11. Lilium chalcedonicum.

L. foliis lineari - lanceolatis sparsis, floribus reflexis, corollis revolutis intus punctatis. Linn. Spec. plant. T. 2. p. 87.

Habitat in pratis subalpinis Carinthiae Carnioliae. Exemplaria plantae spectatissimae legi in monte Loibl.

12. Daphne alpina.

D. floribus sessilibus aggregatis lateralibus, foliis lanceolatis obtusiusculis, subtus tomentosis. Linn. Spec. pl. p. 418.

Habitat in alpibus carinthiacis carniolicis. Spcimina legi in monte Loibl.

13. Saxifraga arctioides.

S. foliis radicalibus rosulatis carinatis integris: petalis cuneiformibus crenulatis. La peeruse.

Habitat in alpibus Salisburgi.

Diese neue Art hat viele Aehnlichkeit mit S. caesia L. unterscheidet sich aber durch gelbe Blumen. Herr Rath Hechenberger fand sie an Felsen in Berchtolsgaden.

14. Saxifraga cuneifolia.

S. foliis cuneiformibus obtusissimis repandis, caule nudo paniculato Linn. l. c. p. 647. Herb. pl. alpin. Cent. 4.

Habitat in alpibus carinthiacis, in muris subhumidis montis Loibl.

15. Saxifraga Sedoides.

S. foliis aggregatis alternis oppositisque sublanceolatis, flore pedunculato Linn. Spec. pl. 642. Host. austr. 227.

Habitat in alpibus carinthiacis. Fl. Iul. Aug.

Linné sagt von dieser Pflanze: Foliis laevibus, dagegen führt Herr Host folgendes an: Folia pilis albis uti tota planta, petalis exceptis adspersa. Ich kann hierüber nicht entscheiden, weil ich diese Art nie gesammelt habe, aber ich will die Beschreibung hersezen, welche Herr Best in die botanische Zeitung 1803 Nr. 22. eingerükt hat, indem solche sehr genau ist, da er die Pflanze für eine unbeschriebene Art ansah, die aber nach neuerer Versicherung die gegenwärtige ist.

"E radice tereti filiformi serpente oriuntur caules, sub terra serpentes siliformes filiformes et reliquiis foliorum emortuorum et foliis emarcidis tecti et terminandi cauliculis erectis foliosis subbiuncialibus. Folia oblongo-lanceolata acutiuscula mollia pubescentia papyracea sessilia opposita lineas quatuor et lin. ½ lata in termino cauliculi in rosulam conferta. Pedunculi axillares inferae e caule orti subtripartiti, biflori subnudi caule longiores. Si bipartitus est, ramus major in medio gerit folia dua. Calycis laciniae erectiusculae triangulares superae.

16. Saxifraga crustacea Vest.

S. foliis calcareo-maculatis, radicalibus aggregatis ligulatis integerrimis, caule paniculato folioso, calycibus glanduloso-pilosis petalis immaculatis. Vest in Botan. Zeitung. 1805. nr. 3.

Habitat in alpibus noricis. Simillima S. Cotyledoni tota obsessa pilis capitatis, pedunculi longi subtriflori folia radicalia carnosa aggregata basi ciliata margine non cartilaginea, supra maculis crustaceis calcareis ad marginem abscessa: cauteria linearia cristaceo serrata, petala obovata alba immaculata staminibus et calyce supero multo longiora. l. c.

Unter dem Namen Saxifraga Cotyledon hat Linné verschiedene Abarten angegeben, wovon Jacquin zuerst S. aizoon hat, und neuerlich La Peyruse mit S. longifolia getrennt ist. Herr Prof. v. Vest hat nun eine dritte, die eben beschriebene S. crustacea aufgestellt, und wie ich glaube mit vollem Rechte. Ich habe diese leztere Pflanze an einer Felsenreihe auf dem Loibl häufig gefunden, und bemerkt, daß sie im

vielen Stüken, wohin auch die Fragilität der ganzen Pflanze gehört, von den eben genannten Arten abweicht, und also allerdings als eigene Species aufgenommen zu werden verdient.

17. Silene Saxifraga.

S. caulibus subunifloris, pedunculis longitudine caulis, foliis glabris, floribus hermaphroditis femineisque, petalis bifidis. Linn. l. c. p. 708.

Habitat in subalpinis carinthiacis, v. c. copiose in muris rupibusque montis Loibl. Iunio.

18. Arenaria austriaca.

A. foliis linearibus, ramis erectis, pedunculis terminalibus longissimis binis, petalis obtusis emarginatis. Willd. spec. pl. p. 728.

Habitat in arenosis subalpinis Carnioliae. Exemplaria legi in monte Loibl prope St. Annam.

19. Sedum hispanicum.

S. foliis linearibus tereti-depressis sparsis, cyma patula, floribus hexapetalis.

Linn. l. c. p. 766. Hohenwarth Reiſe nach den Oberkärnthiſchen Alpen.

Habitat in muris subalpinis Carinthiae. Specimina legi in monte Loibl et prope Heiligenblut. Iunio.

20. Pedicularis rosea.

P. caule simplici, foliis pinnatis, pinnis pinnatifidis linearibus acutis, calycibus hirsutis quinquefidis, corollae galea obtusa. Willd. Spec. plant. T. III p. II. p. 216.

Habitat in alpibus carinthiacis tyrolisque.

Ich habe dieſe ſchöne Pflanze (eine Entdekung des vortreflichen Wulfen) auf der Kühnwegeralpe, dem Wohnorte der Wulfenia carinthiaca, in Mitterkärnthen, und auf der Schleiniz in Tyrol geſammelt.

Die Pflanze erreicht die Höhe einer Spanne; die Wurzel iſt ganz einfach, die Blätter ſtehen gegenüber, ſind gefiedert, zerſchnitten, und wieder mit ſchmalen ſpizigen Einſchnitten verſehen. Die Blumen bilden am Ende des Stengels eine dichte Aehre, ſind roſenroth, und deſſen Helm iſt ſtumpf und zweitheilig.

Die Kelche sind zottig, und geben mit den rosenfarbenen Blumen auf dem ersten Blik ein deutliches Unterscheidungszeichen.

21. Scrophularia Scopolii.

S. foliis cordatis serratis; serraturis dentatis, subtus villosis; inferiora appendiculata, caule tetragono villoso, racemis terminalibus, pedunculis alternis ramosis. Herb. pl. alpin. Cent. 4ta.

Habitat in alpibus carinthiacis carniolicis; copiose in monte Loibl.

22. Draba mollis.

D. foliis subcarnosis, glabris: radicalibus petiolatis ovatis denticulatis; caulinis sessilibus lanceolatis integerrimis, siliculis oblongis rectis. Host. austr. p. 355.

Habitat in montosis subalpinis Carinthiae Carnioliae. Iunio.

23. Arabis ovirensis.

A. foliis radicalibus orbiculatis, caulinis subovatis petiolatis, repando-dentatis, radice repente. Willd. l. c. p. 540. Römer. Fl. europaea.

Habitat in Carinthiae inferioris alpibus ovirensibus.

24. Tri-

24. Trifolium noricum. Wulfen.

T. pubescens, spicis globosis villosis nutantibus albidis, caule decumbente, foliolis ovatis integerrimis, dentibus calycinis coloratis. Herb. viv. pl. alp. Cent. 4. Sturm. Deutschl. Flora Heft 16. nr. 1.

Habitat in alpe Kibberggensi cum Wulfenia carinthiaca et aliis plantis rarissimis Iulio.

25. Ononis rotundifolia. Linn.

O. fruticosa, foliis ovatis ternatis dentatis, calycibus triphyllo-bracteatis, pedunculis subtrifloris. Willd. spec. p.1011.

Habitat in alpibus tyrolensibus. Specimina legi in alpe Kirschbaum prope Lienz.

26. Medilago carstiensis.

M. pedunculis multifloris leguminibus cochleatis utrinque compressis, aculeis subulatis rectis, stipulis dentatis, foliolis ovatis dentatis, caule erecto. Willd. l. c. p. 1412.

Habitat in collibus sylvaticis prope Klagenfurtum, Iulio.

27. Apargia dubia.

A. Scapo unifloro subnudo superne calyceque hirto foliis lanceolatis basi dentatis pilosiusculis pilis furcatis. Willd. syst. plant. T. w. p. 1549.

Habitat in alpibus salisburgensibus carinthiacisque. Floret Iulio.

Diese Art findet sich an steinichten Orten, auf Felsen. Sie wächst am Untersberge bei der Schwaigmühler Alpe, und bei Heiligenblut am Wege nach der Pasterze. Sie hält das Mittel zwischen Apargia hispida und hastilis, kommt aber mehr mit lezterer überein, da sie fast glatt ist.

28. Hieracium rupestre.

H. scapo unifloro unifolio, calyce hirto, foliis lanceolatis, runcinato-dentatis, subpubescentibus, dentibus recurvis. Willd. Spec. pl. 1559.

Habitat in alpibus Salisburgi.

Ich habe diese Art an den Felsen vor der Alpe Schwaigmühl gefunden; sie kommt sehr mit Hieracium alpestre Iacq. überein.

29. Hieracium angustifolium.

H. scapo subtrifloro unifolio hirsuto, foliis lineari-lanceolatis acutis pilosis. Willdenow l. c. p. 1565.

Habitat in alpibus Salisburgi Carinthiaeque. Iulio. Aug.

Diese Art findet sich auf dem Heiligenbluter Tauern, und auf der Pasterze.

30. Carduus arctioides.

C. foliis decurrentibus profunde pinnatifidis, laciniis sursum dentatis apice spinosis, margine setaceo ciliatis, calycinis squamis lanceolato-subulatis apice coloratis incurvatis. Willd. l. c. p. 6156.

Habitat in alpibus pratisque subalpinis Carnioliae Carinthiaeque. Diese Pflanze ist Cirsium arctioides Scopolii, und Carduus Centauroides Cent. quartae.

Man findet diese Art häufig auf den Wiesen im Bodenthale, und wundert es mich, daß solche den Kärnthischen Botanikern unbekannt war, da sie doch Scopoli's Flora sehr emsig studieren.

Die Pflanze wird an zwei Schuh hoch. Die Wurzelblätter sind am Grunde gefiedert; die Fiedern stehen wechselsweise, sind lanzettförmig zwei- und dreispaltig; die Stengelblätter gefiedert, herablaufend; alle am Rande stachlicht-sägezähnig und unterseits etwas wollicht. Der Stengel ist gestreift, gegen die Spize zu wollicht, eine bis vier Blüthen tragend. Die Kelchblättchen sind linienförmig, die untern sparricht. Die Blumen roth, wie bei den meisten Arten gestaltet; die Haarkrone sizend und einfach.

31. Cnicus salisburgensis.

C. foliis dentatis ciliatis nudis, caulinis amplexicaulibus pinnatifidis, radicalibus indivisis oblongis, caule subtrifloro calycinis squamis ovato-lanceolatis adpressis. Willden. l. c. p. 1675.

Habitat in pratis humidis Salisburgi.

32. Cnicus carniolicus.

C. foliis cordatis amplexicaulibus ovato-oblongis dentatis ciliatis, radicalibus oblongis obtusis sinuatis ciliatis, floribus terminalibus subcongestis, calyci-

bus involucratis, lineari lanceolatis patulis. Willd. l. c. p. 1677.

Habitat in Carinthiae Carnioliae pratis alpinis.

33. Tussilago sylvestris.

T. scapo subunifloro subnudo, flore discoideo, foliis glabris reniformibus leviter septemlobis, lobis intermediis tridentatis. Willd. l. c. p. 1967.

Habitat in montosis sylvaticis subalpinis Carinthiae Carnioliae.

34. Gnaphalium alpinum,

G. caule non sarmentoso simplicissimo, foliis radicalibus lanceolatis, floribus terminalibus aggregatis sessilibus, calycinis squamis interioribus elongatis acutis membranaceis. Willden. l. c. p. 1883.

Habitat in alpibus Carinthiae Salisburgi.

35. Gnaphalium pusillum.

G. caule herbaceo simplicissimo suberecto subtrifloro, foliis linearibus acutis, sarmentis procumbentibus. Willd. l. c.

p. 1889. Schk. botanisches Handbuch, Tab. 267.

Habitat in Carinthiae Salisburgi alpibus. Iulio.

36. Serapias Lingua.

Bulbis subrotundis, nectarii labio trifido acuminato glabra, petalis longiore. Host. aust. p. 494.

Habitat in pratis paludosis prope Salisburgum.

37. Carex capitata.

Spica simplici terminali subrotunda foeminea, apice mascula capsulis rostratis, inflatis.

Habitat in pratis paludosis Sueviae, prope Füssen. Majo.

Anmerkung. Der Halm halbrund, gefurcht, etwa vier Zoll lang. Die Blätter kürzer und etwas breiter als bei C. pulicaris. Die Aehre blos an der Spize männlich. Die Kapseln geschnabelt. Narben zwei. Schrank baiersche Flora. p. 274.

38. Betula turfosa.

Foliis serratis utrinque glabris, pedunculis fructiferis simplicibus, squamis glabris.

Habitat in Bavariae turfosis Majo.

39. Salix praecox.

Foliis ovato lanceolatis serratis coriaceis petiolatis, supra glabris nitentibus subtus pallidioribus, amentis sessilibus densissimis, squamis ovatis villosissimis. Bot. Tasch. 1804. p. 58.

Habitat in Salicetis Salisburgi.



X.

Botanische Bemerkungen

von

dem Herausgeber.

1. Lopezia ist eine Pflanzengattung der ersten Klasse, die den Namen eines spanischen Botanikers Lopez verewigt und in Mexico zu Hause ist. Ohngeachtet sie erst vor einigen Jahren nach Europa kam, so sind doch schon drei Abbildungen von derselben erschienen, und ihr eben so viele Trivialnamen, (ein unvermeidliches Uebel unserer Zeit) beigelegt worden. Denn die Lopezia hirsuta Iacq. ist nach Willdenow, nur Abart von L. mexicana Iacq, die Cavanillers Lopezia racemosa nannte. Diese Lopezia ist von dem Herrn Director Schrank in Rücksicht der Gattungskennzeichen äuserst genau, in der botanischen Zeitung (Jahrgang 1802. nr. 20. S. 1.) beschrieben worden. Im Vorbeigehen wundert sich H. S. über die schnelle Verbreitung dieser Pflanze, da sie für den all-

täglichen Beobachter nichts habe, was in die Augen fiele, und ihr ganzes Ansehen den allermeisten Wiesenpflanzen viel nachstehe. Dagegen ist Herr Prof. Sprengel mehr Gönner dieser Pflanze. Er sagt von ihr, (Gartenzeitung 1804 S. 236) indem er sie unter die Zierpflanzen stellt: "ein ungemein angenehmes Gewächs, dessen schöne rothe Blümchen eine sehr zierliche Form haben." Ich will über diese verschiedenen Meinungen nicht richten, denn auch hier wird es heißen müssen: de gustibus non est disputandum, aber doch könnten wohl meine Erfahrungen diese verschiedenen Meinungen rechtfertigen. Ich säete die Saamen von Lopezia im Frühjahr ins Land; die Saamen gingen bald auf, machten kaum Schuhhohe einfache Stengel, blüheten und verdorreten, ohne eben schöne Gewächse gewesen zu seyn. Ich hatte aber auch im Merz einige Saamen in Blumentöpfe gesäet, die im Glashause standen; aus diesen wurden im Mai die Pflanzen mit der nöthigen Vorsicht in die Erde gebracht. Diese Pflanzen wuchsen sehr geschwind und hoch heran, so daß ich um Plaz zu machen alle bis auf zwei ausreissen mußte. Der October kam heran, und noch blüheten diese Pflanzen nicht. Ich versezte also

abermahls eine Pflanze in einen Blumentopf, und brachte sie wieder in das Glashaus. Hier hat sie jezt (im December) über zwei Fuß Höhe erreicht, treibt 20 Aeste, und alle Aeste blühen. Diese Pflanze, muß ich bekennen, nimmt sich sehr schön aus.

2. Circaea, flora danica Tab. 20. Wird von den Botanikern in Deutschland als Circaea alpina citirt, Tab. 256 in demselben Werke als Circaea lutetiana. Der Engländer Smith verfährt umgekehrt, und gibt die erste Abbildung für C. lutetiana, leztere für C. alpina aus; wer mag wohl Recht haben?

3. Bei Circaea intermedia Ehrh. sagt Hoffmann, welcher die natürlichen Exemplare vor sich hatte, magnitudine a sequenti (Circaea alpina) differt. Aber die bloße Größe gibt ja bei den Pflanzenarten kein wahres Unterscheidungszeichen ab. Ueberhaupt scheint es, daß Circaea alpina, welche nirgends auf hohen Alpen, sondern nur höchstens in der Waldregion in subalpinis und auch in Wäldern des flachen Deutschlands wächst, von C. intermedia nicht wesentlich verschieden seye.

4. Salvia verticillata. In den Spec. plantarum wird eine Abart, unter den Synonimis: Horminum sylvestre hirsutum, Capsanae folio, flore caesio, Barr. icon. 199. und Horminum folio rapi, Buxb. Cent. V. app. 43. f. 23. angeführt. Aber dies scheint mir keine Abart, sondern die wahre Pflanze selbst zu seyn, denn die Wurzelblätter dieser Pflanze, nehmen im Alter am Grunde tiefere Einschnitte an, wodurch solche filia Lapsanae oder Rapi entstehen.

5. Veronica urticaefolia ist eine planta ex regionibus subalpinis sylvaticis, die auch in botanischen Gärten, im freien Lande, oder, wie man hier spricht, im kalten Boden, gut fortkommt.

Es ist gar kein übler Gedanke, die Trivial Benennungen einiger Pflanzen, von den Blättern anderer Gewächse zu entlehnen, die gemein und bekannt sind, z. B. Urtica, Hedera, Serpillum, weil sie gleich, bei Aussprechung der Namen auf die Blattform hindeuten, und zu Vergleichungen führen. Aber hat man denn keine Regeln, nach welchen diese aus zwei nominibus propriis bestehenden Namen in dem ersten Worte

geendigt werden, und wäre die Endigung gleichgültig, sollte man dann nicht mit mehr Uebereinstimmung zu Werke gehen? Veronica hederaefolia schreibt Hoffmann in Deutschlands Flora; Veronica hederifolia schreibt Linné. Veronica urticaefolia steht in Linné's Spec. plantarum; ebendaselbst findet man aber auch Salvia urticifolia. Eine eigene Bewandniß scheint es mit dem Namen quercifolia zu haben.

6. Eriophorum gracile Roth., (das im botanischen Taschenbuch für 1800 S. 106 beschriebene, und in Sturms Flora, zehntes Heft abgebildete Eriophorum triquetrum) soll nach Herr Roth und Dietrich auf den Salzburgischen Alpen wachsen; wo stehet das geschrieben?

7. Eriophorum Scheuchzeri wächst nach Dietrichs Lexicon bei Regensburg. Bei solchen Gelegenheiten sagte Herr Ehrhart, wie ehehin die Nürnberger: mit Nichten!

8. Das bisher in Deutschland unter dem Namen Sylvestre Pollich bekannte Galium heißt nun in den Linneischen spec. plant. Galium Bocconi, Allion. ped. nr. 24. Herr Mönch aber citirt bei der Pollichischen Pflanze,

Galium tenuifolium, Allion. pedem. nr. 23. Wer Recht hat, mögen die Besizer von Allions Werk entscheiden.

9. Herr Schweigger führt in seiner Flora Erlangensis ein Galium glabrum auf; aber es existirt schon eine Pflanze dieses Namens, vom Vorgebürge der guten Hofnung.

10. Viola tricolor und arvensis gibt Herr Mönch als perennirend an; sie sind aber nur einjährig.

11. Campanula pyramidalis ist keine planta perennis, sondern biennis.

12. Datura fastuosa ist nach Herrn Mönch eine perennirende Pflanze, die im Warmhause überwintert wird; andere Schriftsteller geben sie als Sommergewächs an. Bei uns hat sich solche im botanischen Garten wie eine einjährige Pflanze erhalten.

13. Mirabilis. Eine bekannte sehr schöne Pflanzengattung, die drei Arten in sich faßt, welche in Deutschlands Gärten häufig als Zierpflanzen gezogen werden, nemlich: mirabilis dichotoma, longiflora und Ialappa. Auf fol-

gende Art kann man sehr schöne Pflanzen erhalten. Man fülle im Merz einen kleinen Blumentopf mit guter Erde, steke einen Zoll tief den Saamen hinein, und bringe den Topf in die Wärme. Die Pflanze wird zum Vorschein kommen, und zu der Zeit, da sie der Nachtfröste wegen ins Land versezt werden kann, einen Finger lang seyn. Man verseze sie nun, mit der Vorsicht, daß man den Scherben umkehrt, die Erde samt der Pflanze heraus nimmt, und an eine sonnichte Stelle im Garten bringt. Bis im August wird die Pflanze fast drei Schuh hoch seyn und viele hundert Blumen ansezen.

Sind nun diese Pflanzen einjährig, wie man gewöhnlich glaubt, und wie aus der erzählten Lebensperiode zu erhellen scheint, oder sind sie perennirend, wie viele Schriftsteller angeben? Man könnte vielleicht beide Fragen bejahen. Die im Frühjahr gesäete Pflanze blühet im Sommer und stirbt im Herbst ab; die Wurzel verfault in der Erde während dem Winter, und die Einjährigkeit ist bewiesen. Aber, man grabe die Wurzel im Herbste aus, bewahre sie im trokenen Sande, bringe sie im Frühjahr wieder unter die Erde, und die Pflanze

kommt zum Vorschein, und bringt reichliche Früchte. Ein unbezweifelter Beweis des Ausdauerns.

Die Betrachtung der eben genannten drei Arten von Mirabilis gibt uns Beweise, wie sehr die bisherigen Charactere der Pflanzen noch unbestimmt sind. Herr Willdenow hat für nöthig gefunden, die Kennzeichen von M. Ialappa und longiflora zu verbessern. Warum ist nicht auch das nehmliche mit M. dichotoma geschehen? Wenn sich diese Pflanze hinlänglich durch flores solitarios unterscheidet, so bedürfen wir die Beschaffenheit der Blätter nicht zu wissen, aber Herr Mönch legt ebenfalls der Mirabilis dichotoma flores congestos bei. Nun stehen in unserm botanischen Garten drei Pflanzen, davon sich eine als M. longiflora durch die langen Blüthen legitimirt. Die andern beiden kommen in allen Stüken überein, aber die Farbe der Blumen ist verschieden, die eine ist roth, die andere weiß. Beide sind wahrscheinlich M. Ialappa, aber die verschiedenen oben angegebenen Bestimmungen werden immer noch Zweifel übrig lassen.

14. Athamanta pubescens Retz. ist nach Herr Mönch eine niedrige Abart von A. Libanotis Linn. Mir ist diese Angabe sehr wahrscheinlich, denn ich fand bei Heiligenblut eine niedrige Dolde, die mir unbekannt war, und in welcher ich Seseli montanum, oder eine andere dergleichen Dolde zu finden hofte. Ich ging schon ans Ausgraben, sahe mich aber zugleich nach mehrern Exemplaren um, fand, daß sie hie und da größer, und sogar zwei Schuh hoch waren, erkannte endlich die gemeine A. Libanotis, und ging betrübt von dannen.

15. Erica carnea Linn. (herbacea Iacq.) wird nach allen Pflanzencatalogen, im Glashause, (frigidarium) überwintert. Es geschieht dies wahrscheinlich, um diesen Zierstrauch, welcher am natürlichen Standorte im Merz blühet, mitten im Winter in voller Blüthe zu haben, da er sich denn auch sehr gut ausnimmt. Uebrigens aber hält er sehr wahrscheinlich in ganz Deutschland die freie Winterkälte aus, indem er in hiesiger Gegend ungemein häufig in Bergwäldern vorkommt.

16. Stellera Passerina wird vom Herrn Mönch als ein Strauch angegeben, welcher im Glas-

Glashause überwintert werden muß. Dies ist ohne Zweifel ein Irrthum, denn diese Pflanze ist nur einjährig, und bedarf um so weniger überwintert zu werden, da sie mitten in Deutschland wild wächst.

17. Saxifraga umbrosa Linn. und Saxifraga cuneifolia Scop. sind nach Herrn Mönch einerlei Gewächse, welches sehr wahrscheinlich ist. Vielleicht ist davon auch Saxifraga hirsuta, die Herr Willdenow zwischen beiden in die Mitte stellt, nicht verschieden. Arenaria media wächst nach Herrn Willdenow in England und ist ein Sommergewächs. Herr Smith führt diese Art in der Flora britann. als Varietät von A. marina an. Herr Mönch welcher die A. media umständlich beschreibt, gibt sie als eine perennirende Pflanze an, die im Glashause überwintert wird. Was hat es wohl eigentlich für eine Bewandniß mit dieser Pflanze?

18. Saxifraga burseriana führt in dem Linneischen Spec. plantarum folgenden Character: foliis aggregatis imbricatis triquetris subulatis laevibus, caule subnudo unifloro. Herr Dr. Host hat in seiner Flora

austriaca diese Definition beibehalten, aber das Wort triquetris, ausgelassen. Herr Prof. Dr. von West in Klagenfurt behauptet in der botanischen Zeitung 1804 S. 96. daß die Blätter nicht triquetra, sondern plana carinata seyen. La peyrouse gibt in seiner Monographie über die in den Pyreneen einheimischen Steinbrecharten, von Saxifraga burseriana folgenden Charakter: foliis rosulatis imbricatis triquetris, spinoso ciliatis: floribus fastigiatis: petalis crispo-reflexis. Von einem Manne, der mit allem Fleiße eine Monographie bearbeitet, sollte man doch wohl keine Unrichtigkeiten vermuthen; wir wollen sehen! Ich habe die Saxifraga burseriana an der nemlichen eigenthümlichen Stelle, wo Burser sie zuerst entdekte (auf dem Radstadter Tauern), gesammelt, und solche jezt vor mir liegen, sie hat aber keine folia triquetra, sondern plana, carinata, keine folia spinoso-ciliata, sondern nuda, keine Flores fastigiatos sondern immer pedunculos unifloros keine petala crispo-reflexa, sondern plana, recta. Unmöglich kann La Peyrouse's Pflanze Saxifraga burseriana seyn, sondern es ist wahrscheinlich die Varietas caulibus quinquefloris, floribus fastigiatis, die Wandelle auf dem Berge

Canzo in Italien entdeckt hat, und die eine eigene Species ausmacht.

19. Lavendula multifida ist nach Herrn Mönch im freien Lande ein Sommergewächs, im Glashause aber eine perennirende Pflanze. Herr Willdenow gibt sie als einen Strauch an. Meine Erfahrung bestätigt Herrn Mönchs Angabe vollkommen, und ist ein Beweis, wie sehr Behandlungsart auf die Dauer der Pflanzen Einfluß hat.

20. Herr Prof. Hoffmann hat in der neuesten Flora german. nur ein einziges Marrubium, nemlich vulgare. Ich wünschte also sehr, zu wissen, was das für eine Art sey, die von Herrn von Leysser und von Herrn Dr. Schwägrichen auf dem Kirchhofe zu Erdeborn gesammelt wurde.

21. Dracocephalum thymiflorum gibt Herr Mönch als perennirend an; es ist aber ein Sommergewächs.

22. Dracocephalum canescens ist nach Willdenow und Dietrich ein Sommergewächs, nach Herrn Mönch aber perennirend; lezterer hat recht, denn die Pflanze dauert in hiesigem Garten, im freien Lande, aus.

23. Anstatt Digitalis Winterli Roth. hat Herr Dietrich, (Lexicon 614) immer Digitalis lanata Ehrh. erhalten. Dies ist sehr natürlich, denn die erstere Pflanze ist von lezterer nicht einmal eine Varietät, wie Roth glaubt, sondern eine und dieselbe Pflanze.

24. Thlaspi saxatile ist nach Herrn Mönch perennirend, nach Herrn Willdenow einjährig; in dem hiesigen botanischen Garten hat diese Pflanze im ersten Jahre reifen Saamen getragen und ist ganz ausgegangen.

25. Thlaspi campestre ist nach einigen Schriftstellern einjährig, nach andern zweijährig. Die Wahrheit ist auf Seite der leztern.

26. Geranium striatum ist nicht einjährig, wie Herr Mönch glaubt, sondern perennirend.

27. Trifolium rubens wird von Herrn Mönch als eine jährige Pflanze angegeben. In unsern Gegenden ist sie perennirend.

28. Der, von mir auf dem Benstedter Vogelsberge bei Halle gesammelte Aster acris

Leysseri, möchte wohl Aster alpinus Linn. seyn.

29. Bei Satyrium albidum sagt Hoffmann: odor fragrans Heliotrop. peruviani, aber diese Bemerkung gehört zu Satyrium nigrum, und kann auch füglich zu Orchis odoratissima gesezt werden.

30. "Warum, sagt Herr von Hohenwarth, zieht man Orchis odoratissima nicht in Gärten, wo es doch leicht fortkommen dürfte, da es kein Alpengewächs ist; besonders da es noch Niemanden gelingen wollte, das Satyrium nigrum zu einem Gartengewächse zu machen?„

Ich glaube, daß beide Pflanzen sehr gut im Garten fortkommen, da ich es aus Erfahrung von Ophrys Loeselii, Monorchis und Monophyllos, von Satyrium viride, von Orchis conopsea, militaris und ustulata, überzeugt bin; aber man kann jene Gewächse im frischen Zustande nicht so leicht habhaft werden, als die Herren Botaniker in Kärnthen.

31. Equisetum eburneum Roth. und E. Telmateia Ehrh. sind eine und diesel-

be Species, und bedürfen also nicht des Uebergehens von einem ins andere.

32. Osmunda Lunaria β. S. ist allerdings eine eigene Species und fehlt in Hoffmann's und Roth's Floren von Deutschland. Vergl. Botrychium rutaceum Swartz.

33. Bei Asplenium viride sagt Roth: adeo simillimum antecedenti, (Asplenio Trichomani) ut vix, ac ne vix quidem characteres specifici constantes erui queant.

Ich glaube folgende Differenzen sind deutlich, und beständig:

Asplenium viride pinnis petiolatis inciso-crenatis, rhombeo-subrotundis basi truncatis; fructificationibus in maculis sparsis mox confluentibus digestis; involucro obsoleto; stipite basi fusco utrinque canaliculato.	Asplenium Trichomanes pinnis sessilibus obsolete crenatis, obovatis basi subtruncatis; fructificationibus in lineolis parallelis digestis; involucro manifesto persistenteque; stipite fusco hinc canaliculato inde convexo.

34. Athyrium fontanum Roth. wächst nicht in Deutschland und muß also in dessen Flora ausgestrichen werden.

35. Athyrium Halleri Roth. führt Herr Swarz als zweifelhaft auf, aber die Pflanze ist sehr bestimmt, nemlich A. fontanum R., Polypodium fontanum Linn.

XI.
Botanische Literatur.

1. Von Herrn Sturm's Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen, sind nun das funfzehnte bis achtzehnte Heft erschienen, und die Liebhaber deutscher Gewächse werden sich über diese Arbeit freuen. Das funfzehnte und sechzehnte Heft enthalten eine vollständige Darstellung aller deutschen Kleearten, und führen deswegen auch einen eigenen folgenden Titel:

Die Kleearten Deutschlands in Abbildungen von Jacob Sturm, u. s. w. Mit Beschreibungen von dem Herrn Geheimen Hofrath und Präsidenten von Schreber, Herrn D. und Prof. Hoppe und dem Herausgeber.

Hier findet man zwei und dreissig Arten von Klee, (Trifolium) vorgestellt, die in

Deutschland zu Hause sind. Mehrere Arten z. B. Tr. pollescens Schreb. Tr. badium Schreb. Tr. campestre Schreb. Tr. patens Schreb. Tr. noricum Wulf. sind hier zum erstenmahle aufgeführt, und geben dem Liebhaber deutscher Gewächse die unbezweifelte Hoffnung, daß in seinem Vaterlande noch mancher vegetabilischer Einwohner unbekannt hauset, aber ein Mann, von so großer Einsicht, wie Herr von Schreber, erfordert werde, um sie zu bemerken. Möchte doch dieser verdiente Mann öfters von seinen zahlreichen Entdekungen etwas bekannt machen! Es wird ja ohne Zweifel auch von den gegenwärtig lebenden Botanikern mit dem lebhaftesten Beifall aufgenommen werden, warum sollten bloß die Nachkommen allein die unerreichbaren Verdienste dieses unsterblichen Botanikers bewundern? Das siebenzehnte und achtzehnte Heft enthalten wieder manche schöne officinelle Pflanze und die vorzüglichsten dubiösen Arten von Potentilla, nemlich Potentilla argentea, verna, Brauniana, Salisburgensis, opaca. Möchte doch Herr Sturm uns fer-

ner, so viel an ihm ist, mit Pflanzenabbildungen reichlich beschenken, da ja seiner Arbeit nichts gleich kommt!

2. Die Regensburgische botanische Zeitung wird auch in diesem Jahre ununterbrochen fortgesezt und sind die Bestellungen in allen Buchhandlungen zu machen.

3. Das Herbarium vivum plantarum rariorum praesertim alpinarum scheint zwar mit der vierten Centurie geschlossen zu werden; da aber die botanische Gesellschaft nun einen eigenen botanischen Garten erhalten hat, so werden die Mitglieder derselben mit Pflanzen einlegen fortfahren, und solche an Liebhaber überlassen, welche sich deswegen an den Herausgeber zu wenden haben.

